ANNO IV — N. 27 NOVEMBRO, 1928

REVISTA DO ENSINO

ORGAM OFFICIAL DA
INSPECTORIA GERAL DA INSTRUCÇÃO

SUMMARIO

Preparae as vossas lições. — A Escola, *Firmino Costa*. — Directrizes da memoria, *Guerino Casasanta*. — Dictado. — Pontos cardeaes — Orientação. — Segunda Conferencia Nacional de Educação. — Civilização moderna. — Pequenos jogos. — O grande movimento educativo no Brasil. — Nomenclatura de calisthenia. — Os actos habituaes, *Iago Pimentel*. — Myopia escolar. — O fundo escolar e o problema da instrucção primaria, *Abgar Renault*.

SECÇÃO DO CENTRO PEDAGOGICO DECROLY
INFORMAÇÕES UTEIS

BELLO HORIZONTE — ESTADO DE MINAS GERAES

ANNO IV — N. 27 NOVEMBRO DE 1928

REVISTA DO ENSINO

ORGAM OFFICIAL DA
INSPECTORIA GERAL DA INSTRUCÇÃO

ARQUIVO PÚBLICO
N.º 210
Data 20-10-97
BIBLIOTECA

PREPARAE AS VOSSAS LIÇÕES

Não nos cansaremos de vos aconselhar, senhores professores: preparae as vossas lições. Mas não tomeis a palavra *preparar* só no sentido de amontoar conhecimentos.

—Sim. Preparei-me. Sei perfeitamente e vastamente os pontos do dia:

Outro dirá:

—Não tenho necessidade de me preparar.

Fiz outrora estudos largos e demorados da materia. Ninguem põe em duvida o meu preparo. Tanto mais que para o curso primario não é necessario grande esforço...

Outro poderia asseverar:

—Escrevi livros sobre a materia. A qualquer momento poderia dissertar sobre um ponto della.

Mas, mesmo quanto a esses, nós insistimos: preparae as vossas lições. Não é bastante a certeza de que conheceis a preceito as materias da aula. E' muito, mas não é tudo. Grande parte nem isso faz. Quem sabe bem, quasi sempre ensina bem. Mas não é tudo, repetimos. Nem sempre são bons professores os profundos conhecedores da materia que leccionam.

O preparo das aulas não é o preparo remoto, por mais vastos que sejam os conhecimentos do professor. O

preparo que se exige é o preparo quotidiano, paciente, minucioso, solicito. Não abranje só o estudo dos elementos a transmittir. Comprehende principalmente, o modo de expôr a materia, a disposição do material a empregar, a escolha e a procura das gravuras a mostrar, a feitura de desenhos elucidativos, a procura de pedras, animaes e flores a explicar, a invenção de todos os meios, afinal, capazes de bem concretizar aos olhos dos alumnos o ponto a dar.

Uma professora, que disserte longa e brilhantemente sobre as flores, revelando muita erudição, póde ser uma intelligencia de escol, mas tambem póde ser uma pessima professora. Seria mesmo muito possivel que uma professora pouco culta, tomando de uma flor e decompondo-a com paciencia, explicando-lhe com interesse a estructura, ganhasse o primeiro logar de professora, num concurso serio de professores...

Elementos de alto brilho intellectual, certos professores podem ser a honra de uma terra, pelo fulgor de sua intelligencia, mas pode ser tambem que não sejam bons cidadãos, se tomarmos como bons cidadãos todos aquelles que sabem cumprir os seus deveres, com paz para a sua consciencia e com proveito para o bem commum.

O professor, que quer cumprir, com utilidade, o seu dever, deve preparar, quotidianamente, as suas aulas. Estudar a sua materia e, sobretudo, dispô-la bem, antes da aula, procurando dosá-ia, de accordo com a qualidade de seus alumnos. Emfim, deve ministrar a seus alumnos pão que elles possam mastigar, digerir e assimilar, e não pedra, que só as avestruzes podem transformar, no seu estomago privilegiado.

Pão e não pedra, repetimos.

O professor, que muito sabe, mas que não cuida de dar ás suas lições a forma adequada ao nivel mental de sua escola não é precisamente um homem de bem, consciente de sua missão, amigo de seu nome e zeloso pelo exacto cum-

primento de seus deveres. E' uma peça inutil no organismo social. Peça inutil, ferramenta quebrada, braço aleijado. Se tiver grandes qualidades intellectuaes, poderá ser, quando muito, comparavel a uma peça de metal precioso, que brilhe e arranque applausos, mas que para nada sirva. Sempre hade ser uma peça inutil e infecunda, um trambolho nocivo, porque occupa logar que os efficientes poderiam occupar melhor e porque nada dá aos outros de si, de sua substancia, de seu sacrificio, de seu esforço, senão um brilho que para nada serve...

Esses—os que têm brilho. Quantos? Rarissimos... Imaginae agora a multidão dos que desconhecem a materia que leccionam, e, sobre desconhecê-la, não trabalham em adquiri-la e, sobre a preguiça e a ignorancia, não se preoccupam em como hão de transmittir o pouco que possam saber.

Pobres crianças!

E' por isso que não nos cansaremos de aconselhar: preparae as vossas lições. Tomae os vossos livros e recordae a materia das aulas. Lêde os vossos tratados de pedagogia e estudae os processos que os homens teem cogitado no sentido de melhormente se ensinarem as crianças. Ha hoje uma enorme literatura pedagogica. Adquiri alguns livros e experimentae. E no vosso caderno de preparação, ide escrevendo, dia a dia, os vossos planos de aula, com dedicação e com perseverança.

A vossa escola, encravada porventura num sitio agreste e inculto, poderá vir a ser, mercê de vosso devotamento, bem maior pela sua efficiencia e bem mais rica pelos seus fructos—do que as melhores escolas de vossa terra.

E' o que vos desejamos, professoras trabalhadoras e intelligentes: que a vossa escola humilde e pobre adopte os melhores methodos e nos dê os melhores fructos.

A ESCOLA

I

A escola moderna lembra uma officina pela sua actividade e pela sua efficiencia. Uma e outra são centros de esforço methodico e perseverante, meios de cooperação social e economica, agentes de educação moral e physica. Nesta como naquella, o cerebro dirige e a mão executa: em ambas aprender é adquirir a capacidade de fazer. Nem a vida do homem tem outra finalidade senão agir para o proprio desenvolvimento e para o bem social.

Na escola o professor corresponde ao official. Tanto mais vale este, quanto mais perfeito o seu trabalho: assim será aquelle. A obra, que elle realizar, attestará a sua competencia, elevará o seu merito, conquistar-lhe-á o apreço da sociedade. Sejam homens de iniciativa o professor e o official, acompanhem o progresso da sua arte, jamais subordinados á rotina, jamais vencidos pelo pessimismo. Cultivar a energia e o amor da profissão bem pode ser a divisa de ambos.

O alumno equivale na escola á materia prima da officina. Ainda que este seja a pedra preciosa da maior estimação, aquelle não se lhe compara pelo seu valor presumivel. Elle póde trazer em si a mais admiravel potencialidade, a que produz um cidadão prestante, e quem sabe? um heróe, um sabio, um santo... Por isso mesmo, o alumno transforma a escola na mais extraordinaria das officinas, que é a formadora de cidadãos dignos desse nome.

Na officina o trabalho, na escola o ensino: são expressões correspondentes. Trabalho é o termo popular para exprimir ensino activo, intuitivo ou experimental. Pelo trabalho pessoal do alumno, fazendo que elle aprenda mediante o proprio esforço, tal o verdadeiro meio de ensinar. O mestre dirige a actividade do alumno, e o trabalho deste, nas experiencias que effectiva, constitue para a vida o melhor aprendizado.

O ensino está para o trabalho, assim como o methodo para a ferramenta. O methodo é ferramenta destinada a abrir caminho para o desenvolvimento mental do alumno, afim de que elle com-

prehenda e pratique ao mesmo tempo a vida social, concorrendo para a harmonia e o progresso da collectividade, a que pertence e na qual representa uma esperança.

O producto da officina recebe diversos nomes, conforme o material empregado; o producto da escola chama-se educação, tanto vale dizer preparo para a vida. E' este que valoriza aquelle, imprimindo-lhe acertada orientação, tornando-o realmente util ao operario e ao meio social. Pelo bem acabado de seus productos, é que se firmam os creditos da officina; pelo preparo de seus alumnos é que a escola se impõe á consideração social.

Estes similes não foram lembrados para effeito litterario: elles se propõem a esclarecer a moderna concepção da escola. Esta é casa de trabalho, centro de acção, formadora da actividade, qual a officina bem dirigida. Assim como na officina todos trabalham e produzem, official e operarios, tambem na escola todos devem agir e colher resultados, professores e alumnos.

II

A PROFESSORA

Uma das conferencias, que realizei no Curso de Aperfeiçoamento, teve por assumpto a professora. Deixando de parte commentarios, que serviram para desenvolvel-a, darei os trechos principaes da mesma.

Os poderes publicos reconhecem o valor da professora. Confiaram-lhe o ensino primario, que é a base do progresso social. Nas suas mãos, póde-se dizer, collocaram o futuro de nossa terra.

Mais do que os banqueiros, as professoras guardam consideraveis riquezas, consistentes em almas infantis. Terão de valorizal-as, para depois devolvel-as á sociedade.

As professoras são de facto cidadans, porque lhes impende o dever de formar cidadãos.

Pouco importa que não exerçam o direito do voto, pois seus alumnos irão substituil-as nas urnas.

Cada professora terá de attestar no desempenho do cargo a capacidade do sexo feminino. Nessa missão sublime do magisterio, ella ha de dar testemunho do valor intellectual da mulher.

Ha uma expressão que urge desapparecer. E' esta — «professora atrazada». Tão desairoso qualificativo não condiz com substantivo tão bello. A palavra *professora* deveria por si só exprimir *professora habil*.

A' docente de uma escola não lhe basta ser professora de alumnos: cumpre-lhe tornar-se professora de si mesma. Que ella installe, dentro de seu espirito, um curso de aperfeiçoamento, e nelle se matricule por toda a vida.

Offerecerei para esse curso um apparelho intuitivo, capaz de reflectir a alma da professora. Sob o titulo *Meus deveres*, apresentarei tal apparelho, de manuseio facilimo, conforme se verá.

Por meio delle, constituido de setenta peças, a professora passará revista a seus deveres, pelos quaes aferirá o seu proceder, ajustando este áquelles, de modo a pautar sua vida profissional pelas normas verdadeiras. Reflexionando hoje sobre este dever, amanhã, sobre aquelle, e assim continuamente, irá levantando, dia a dia, o edificio de sua vida, cada vez mais grandioso, mais prestadio, mais consolidado no conceito publico.

Observando estrictamente as normas de *Meus deveres*, eu acredito, a professora tambem conservará a juventude de seu espirito, não conseguindo as proprias rugas empanar-lhe a belleza, que é mais do que a formosura.

Um agente de trabalhos photographicos fez-me ver duas amostras. Eram retratos de uma menina e de um velho.

Volvi minha attenção para a primeira: creança encantadora fielmente photographada naquelle colorido finissimo. Passei a observar o velho, comparei os dois, e me detive, surprehendido por mim mesmo. Na sua fealdade, o velho pareceu-me mais bello do que a menina! sorriu-se o agente, como quem já presenciara egual surpresa. Não sabe quem é esse velho? perguntou-me elle. E' Henrique Ford.

A vida intellectual reflecte-se no semblante, dando-lhe belleza nas proprias rugas, conservando-lhe em traços fortes a mocidade do espirito...

Compete á professora fazer das creanças cidadãos dignos de uma sociedade civilizada. Essas creanças, na sua maioria, partes integrantes da infancia que irá constituir o operariado, serão importantes factores do engrandecimento nacional, si vierem a compenetrar-se da cooperação, que lhes cumpre dar ao mesmo.

Taes como a professora as preparar na escola, assim ellas serão mais tarde, comprehendendo ou não a solidariedade para o bem publico.

Porque em nosso paiz a escola primaria representa quasi o unico meio educativo para a grande maioria das creanças, a sua

organização deve ser tal que lhes faculte o maximo aproveitamento.

Da professora é que dependerão os valores da colheita escolar; si ella desconhecer o terreno que vae cultivar, os processos da cultura e o fim de seu trabalho, de certo não acompanhará as exigencias da actualidade, exgotará inutilmente o terreno e terá compromettido o futuro da Patria.

Urge transformar a professora, para que ella possa transformar a escola. Seus ensinamentos hão de ser ensinamentos de vida, que façam comprehender a organização social, que proporcionem meios de collaboração no progresso collectivo, que rasguem novos caminhos de iniciativas uteis e de aspirações elevadas.

O programma do ensino tornar-se-á deste modo uma fonte de luz e um manancial de energia para garantirem aos alumnos o uso acertado da vida.

O regulamento, o horario, o methodo, a installação, tudo na escola será para servir o alumno, vindo este a figurar na exposição da sociedade como trabalho escolar, que attestará a aptidão de sua expositora, isto é, da professora primaria.

No dizer de eminente pedagogista, «aquelle que possue a arte de fazer crear por seus alumnos, sob a excitação immediata de sua palavra, a sciencia que ensina; aquelle que provoca a actividade por meio de questões verbaes habilmente formuladas; aquelle que faz do alumno o agente principal nessa viagem de exploração, que se chama o ensino, e não mais o ser passivo, considerado como uma especie de recipiente, no qual deitar-se-ia a sciencia em dose mais ou menos forte; aquelle que fizer do alumno o artifice de seu proprio saber, o fabricante de sua felicidade, esse será verdadeiro educador.»

Maria Montessori assim se expressa: «O menino, qual o viajor em busca de descobertas, procura as cousas novas e faz grandes esforços para comprehender e imitar. E' preciso, por meio do ensino, attenuar esses esforços e transformal-os em goso e em conquista. Nós somos os cicerones desses viajores, que penetram no pensamento humano; nós devemos pôr-nos á sua disposição.

Um guia intelligente e esclarecido não se perde em discursos vasios e inexactos; commenta brevemente a obra de arte, pela qual o turista se interessa, e deixa respeitosamente o viajor observal-a pelo tempo que lhe apraz.»

A professora é, na verdade, guia dos alumnos na estrada da educação, que vae ter para cada um de nós, á posse de si mesmo dentro da solidariedade mantida com o progresso social.

MEUS DEVERES

Eu, professora (ou professor), vou pesar meus deveres na balança da introspecção, aferida pela consciencia:

1. Minha escola se acha bem installada?
2. Revelo bom gosto no arranjo e decoração da sala?
3. Está perfeitamente organizada a classe?
4. E' a classe um centro de actividade, onde todos trabalham?
5. Tenho promovido a collaboração entre a escola e afamilia?
6. A hygiene tem logar de honra na minha classe?
7. Sustento lucta tenaz contra o alumno fumador?
8. Aproveito as occasiões para dar o ensino anti-alcoolico?
9. Interesso-me pela prosperidade de Caixa Escolar?
10. Trato com solicitude da assistencia aos alumnos pobre s?
11. Está bem feita a escripturação da escola?
12. Conservo em dia o preparo das lições?
13. Acha-se organizada a bibliotheca infantil?
14. Tem a escola um museu, ainda que pequeno?
15. Li o «Manual do Escoteiro», de Baden-Powell?
16. Estou a par do regulamento do ensino primario?
17. Observo os deveres dos arts. 437 e 438, do regulamento?
18. Realizo as commemorações e festas escolares?
19. Possuo conhecimentos a respeito de escolas infantis?
20. Quaes os meus conhecimentos com relação a *tests*?
21. Como resultado de estudo, vou compondo o meu livro *O menino*?
22. Segundo a frase de Pestalozzi, eu quero *psychologizar* a educação?
23. Conheço a vida escolar e extraescolar de meus alumnos?
24. Frequentam elles regularmente as aulas?
25. Procuro abrir para a natureza os olhos delles?
26. Minha classe cumpre os «Deveres sociaes do alumno»?
27. Ella conhece e observa as «Normas civicas»?
28. Uso de meios proprios para manter a disciplina?
29. Harmonizo, com a liberdade dos alumnos, a auctoridade de professora?
30. Distingo perfeitamente a energia da violencia?
31. Concilio a energia com a polidez?
32. Possuo essa grande qualidade, que é a perseverança?
33. Organizei a classe como parte integrante da vida social?
34. Comprehendo a educação como sendo a socialização do alumno?
35. Faço os alumnos receber os visitantes, na exposição escolar, prestando as honras da casa?
36. Realizo a exposição retrospectiva de trabalhos dos alumnos?

37. Mantenho uma escola moderna, onde não ha castigos physicos?
38. Applico nas minhas aulas os centros de interesse?
39. Dou ensino simultaneo, a par da educação de cada alumno?
40. Nas minhas lições emprego os processos intuitivos?
41. Sei illustrar as lições com desenhos no quadro negro?
42. Imprimo ao trabalho escolar um fim educativo?
43. Respeito as crenças religiosas de meus alumnos?
44. Consulto sempre os programmas do ensino primario?
45. No ensino da leitura applico o methodo ideo-visual ou global?
46. Voto especial cuidado ao ensino da lingua patria?
47. Faço collecção de historias e poesias, apropriadas ás aulas de linguagem?
48. Lecciono arithmetica de modo intuitivo e assimilavel?
29. Tenho conseguido que a classe aprenda a desenhar?
50. Vae bem o meu ensino de sciencias naturaes e noções de cousas?
51. Já conheço a Escola activa pelo methodo Decroly?
52. Organizei o programma de excursões escolares?
53. Traço de cór e com acerto o mappa do Brasil?
54. Sei tornar interessantes as lições de historia do Brasil?
55. Cuido da hygiene e da educação de minha voz?
56. Sei cantar o hymno nacional e fazer uma saudação á bandeira?
57. Dirijo bem os exercicios de gymnastica, com precisão e energia?
58. Posso prestar a um ferido os primeiros cuidados e fazer um curativo?
59. Sou capaz de formar um jardim ou uma horta?
60. Entendo de costura e conheço outros trabalhos?
61. Preparo facilmente uma pequena refeição?
62. Prezo-me de ser professora estudiosa?
63. Frequento a minha bibliotheca e sei aproveital-a?
64. Assigno e leio alguma revista pedagogica?
65. Tenho o defeito de falar demais?
66. Sou liberal e tolerante, discreta e criteriosa?
67. A par de minha profissão, trato de minha vida economica?
68. Terei meu espirito devéras emancipado e serei senhora de mim mesma?
69. Tenho progredido ou me conservo estacionaria?
70. Deixarei no espirito de meus alumnos gratas recordações da escola?

III

O MENINO

Em uma de minhas prelecções, no Curso de Aperfeiçoamento, propuz ás professoras que adoptassem, como um de seus trabalhos habituaes, a composição de um livro com o titulo — *O menino*, dividido em duas partes, trazendo a primeira esse mesmo titulo, ao passo que a segunda terá por epigraphe — *Os meus alumnos*. Obtivessem para tal fim um livro em branco, de optimo papel e com duzentas paginas, destinando metade a cada um dos dois capitulos.

Diariamente, durante poucos minutos, si mais não puder ser, irão compondo ou revendo o livro, onde consignarão apontamentos de leitura, observações proprias e outras notas referentes ao assumpto.

Todo esse trabalho constituirá excellente meio para a professora estudar o menino, crear-lhe affeição, protegel-o cada vez mais, consideral-o como o centro de interesse da escola. Cumpre á professora alimentar esse centro de interesse com o amor e com o estudo, a fim de que elle sempre se conserve vivido, mantendo a efficiencia do ensino e não permittindo converter-se em cruz o trabalho escolar.

O professor ou a professora tem, no amor á infancia e na applicação ao estudo, os seus mais solidos sustentaculos. «Não se concebe a profissão de educador sem esse auxllio poderoso: o amor». Do estudo, póde-se dizer, deriva a luz necessaria para illuminar o caminho do professor.

Si tiverem *O menino* como o seu livro predilecto, as professoras serão capazes de imprimir novo rumo á escola e desvial-a inteiramente da rotina. Para fazerem apresentavel aquelle trabalho, ser-lhes-á imprescindivel estudar, reflectir sobre o valor do ensino, medir as responsabilidades de sua profissão. Ao mesmo tempo, compondo o livro, terão de aperfeiçoar-se na redacção, o que lhes será de real proveito.

Para elucidar a minha idéa, apresentei as primeiras paginas, que abrangem varios pensamentos, e dei o plano para a organização da segunda parte, que concerne propriamente aos alumnos. Será de bom gosto illustrar o livro com desenhos e photographias apropriadas, convindo lembrar que elle nada tem de official, antes representa louvavel iniciativa das professoras, sem deixar de ser valioso testemunho de sua capacidade.

Porque minha idéa foi bem acolhida no Curso de Aperfeiçoa-

mento, venho offerecel-a a todas as professoras e professores do Estado, esperançoso de que tambem queiram adoptal-a.

Apresento em seguida as primeiras paginas da parte intitulada — *O menino*.

*
* *

1. *Olhae, não desprezeis algum destes pequeninos*, disse Jesus.
2. Esses pequeninos, ó professoras, são vossos alumnos, e cada um delles é candidato a um logar digno na sociedade.
3. Que é o menino sinão a esperança mais radiante da mamãe e do papae?
4. «O quarto do recém-nascido deve ser como o santuario do amor puro e da alegria profunda».
5. Para o menino nada vale mais do que uma vida de familia feliz: nenhuma condição é mais favoravel ao desabrochar de sua alma, nenhuma fórma de communidade tem grande valor, comparada com essa. H. Lhotzky.
6. Haverá no mundo um ser mais fraco, mais miserando, mais á mercê de tudo o que o cerca, que tenha tão grande precisão de piedade como uma creança? Não parece que ella apresenta uma figura tão encantadora e um ar tão affectuoso, sinão para o fim de que todos os que se lhe approximam venham a interessar-se pela sua fraqueza e apressar-se a soccorrel-a? J. J. Rousseau.
7. «A tendencia instinctiva da creança para o desenvolvimento manifesta-se pelo brinquedo e pela imitação».
8. «A entrada na escola é uma data importante na vida do menino».
9. «A escola é feita para o menino e não o menino para a escola».
10. Instruir um menino é construil-o por dentro. Madame Necker de Saussure.
11. E' a alma da creança a cousa mais respeitavel que existe no mundo. F. Buisson.
12. A educação da creança é um producto de sua propria actividade, que o mestre organiza, guia e dirige. João Toledo.
13. O mais importante periodo da educação é o que decorre na escola primaria. Calkins.
14. A escola é uma mãe, Henrique. Ella levou de meus braços uma creança, que balbuciava apenas, e agora restitue-m'a forte, robusta, bôa e estudiosa. Abençoada seja a escola, e tu não a esquecerás mais, meu filho. De Amicis.

15. O menino é antes de tudo um intuitivo. L. Jayet.

16. «A curiosidade infantil deve desapparecer da lista dos vicios para ser inscripta no quadro das virtudes».

17. A creança é um feixe de actividades á procura de expressão. Francisco Campos.

18. «O menino gosta mais de fazer do que de ver, e gosta mais de ver do que de ouvir».

19. A pedagogia deve repousar sobre o conhecimento da creança, assim como a horticultura repousa sobre o conhecimento das plantas. Claparède.

20. Aos pequeninos, os jogos, como helices, impulsionam a barca da vida; e a imitação como leme, imprime-lhe o rumo a seguir. João Toledo.

21. O menino prestará sempre mais attenção ao que o mestre faz do que ao que elle diz. William James.

22. «O interesse é symptoma de uma necessidade; na creança é symptoma de necessidade de espirito e do corpo. «Assim se se expressando, Claparéde apresenta a seguinte classificação: —periodo dos interesses perceptivos, 1.° anno; periodo do interesse glossico, ou interesse pela linguagem e pelas palavras, 2.° e 3.° anno; periodo dos interesses intellectivos geraes, edade perguntadora ou questionadora, de 3 a 7 annos; periodo dos interesses especiaes e objectivos, de 7 a 12 annos; periodo dos interesses sociaes, de 12 a 18 annos e mais. A edade de doze annos é uma data importante na historia do desenvolvimento do menino.

23. O menino é o pae do homem. Wordsworth.

24. Si tendes comvosco meninos orphams, sêde com elles ainda mais amavel e affectuoso. C. Wagner.

25. Desde creança que gostei muito de ler e gastava sempre em livros todo o dinheirinho que me vinha parar ás mãos. Benjamin Franklin.

26. Sem excepção, todos os meninos teem mais em conta a approvação dos companheiros do que a autoridade dos mestres. Todos os meninos são capazes de ser levados á resistencia pelo ponto de honra. Todos os meninos são combativos, vingativos, com esta differença entre os sexos, que as meninas combatem com a lingua e os rapazes com os punhos. G. Richard.

27. Devemos considerar o menino como um membro da sociedade, isto no sentido mais amplo, e exigir que a escola o torne capaz de comprehender sua dependencia para com a

sociedade e de acceitar a solidariedade com a mesma. J. Dewey.

28. O desenvolvimento do menino póde ser definido sem temeridade «uma socialização espontanea», como o comprehendeu admiravelmente Baldwin.

29. Fora de toda a preoccupação de morbido sentimentalismo, a experiencia da vida economica moderna ensina que o equilibrio moral das gerações futuras repousa, em todos os paizes, na defesa social da infancia desprotegida. Ataulpho de Paiva.

30. Mozart, conhecido compositor allemão, desde os tres annos revelou o seu prodigioso genio. Assim se refere a elle um de seus biographos: —«O mais extraordinario musico, que o mundo tem visto, viveu apenas 35 annos! Sua carreira musical é admiravelmente rica em obras primas; desde a infancia era já um mestre».

31. Lope de Vega, fundador do theatro em Hespanha, foi poeta desde cinco annos e escreveu 2.200 comedias e autos, sendo justamente considerado como o mais fecundo dos escriptores.

32. O Brasil teve o imperador-menino, D. Pedro II, que subiu ao throno com pouco mais de cinco annos e foi incontestavelmente um grande monarcha.

33. Castilho, o maior mestre da lingua portugueza, no dizer de Ruy Barbosa, ficou cego aos seis annos de edade· «Encetava eu apenas a carreira do estudo, conta-nos elle, de repente uma doença não paga com martyrizar-me, não contente de balançar-me por um fio largos mezes entre a vida e a morte, me atira vivo para um sepulcro. Convalesci, mas o meu carcere, sem lanterna, me seguia por toda parte».

34. Luiz Gama, aos dez annos de edade, foi vendido como escravo pelo seu proprio pae. Ao grande abolicionista brasileiro refere-se nestes termos Ruy Barbosa: — «Um coração de anjo, uma alma que era a harpa eolia de todos os soffrimentos da oppressão; um espirito genial; uma torrente de eloquencia, de dialectica e de graça; um caracter diamantino; uma abnegação de apostolo...»

35. Helena Keller ficou surda, muda e cega, quando apenas contava dezenove mezes de edade. E' sem duvida a creatura mais admiravel do mundo. Basta conhecer-lhe a biographia para assim consideral-a. Aos quatorze annos, quando estava no collegio, ella escreveu o seguinte no *diario de sua vida*: – «Tenho quatro cousas para aprender aqui e mesmo na vida: pensar claramente, sem pressa nem confusão; amar

a todos sinceramente; agir em todos os casos pelos mais nobres motivos; pôr, sem hesitar, minha confiança em Deus.»

*
* *

Na segunda parte do livro, as professoras estudarão especialmente os seus alumnos, para o que servirá o plano seguinte:

1. A bem da educação dos alumnos, conviria limitar o maximo da matricula, assim como se limitou o minimo, bastando accrescer, para esse fim, á redacção do art. 260 do regulamento as palavras griphadas: — «O minimo *e o maximo* de alumnos para a matricula em cada classe serão os seguintes: escola rural e nocturna, 30 a 35; districtal, 35 a 40; urbana, 40 a 45».

2. Convem que a classe seja regida, desde o primeiro até o ultimo anno, pela mesma professora.

3. Os alumnos precisam de ficar bem conhecidos da professora, que assim melhor poderá cuidar da educação delles.

4. Cumpre á professora relacionar-se com as familias dos alumnos, promovendo a collaboração entre ellas e a escola.

5. O ideal está em que a professora não só conheça a vida escolar, mas tambem a vida extra-escolar dos alumnos, averiguando, com relação a esta, as condições hygienicas e sociaes, bem como o ambiente familiar.

6. Quanto á hygiene, verificará si o alumno é sadio e asseado; a que horas se deita e se levanta; si dorme em quarto arejado; si fuma ou tem outro vicio.

7. Com referencia ás condições sociaes: procedimento em casa e em outros logares; trabalhos escolares feitos em casa; outras occupações; influencia da rua.

8. Em relação ao ambiente familiar, si elle favorece ou desfavorece os alumnos.

9. Conhecidos esses dados, a professora saberá si são favoraveis ou desfavoraveis. Terá de consignal-os, usando para a vida extra-escolar estes ou outros signaes: *a*, favoravel; *o*, pouco favoravel; *e*, desfavoravel. Para a vida escolar empregará as notas regulamentares.

10. A escripta terá por titulo *Meus alumnos* e subtitulo *Matricula de*... anno... A pagina comprehenderá oito columnas, nesta ordem: *numero*; *nomes dos alumnos*; vida escolar, com as médias annuaes de *procedimento*, *aproveitamento*, *exames*; vida extra-escolar, com as *condições hygienicas*; *condições sociaes*, *ambiente familiar*.

11. Além da escripta anterior, a professora tomará notas de factos como estes e outros, datando-os sempre:

a) A alumna Annita Oliveira offertou-me seu retrato com expressiva dedicatoria.

b) Visitei a alumna Julieta Aguiar, que se acha doente.

c) Trouxe um donativo para a Caixa Escolar o alumno Nelson de Castro.

d) Festejando seu anniversario, a alumna Antonieta Andrade offereceu á bibliotheca um excellente livro.

e) Elogiei o alumno Paulo Miranda, por ter conseguido que seu collega Julio Azevedo désse frequencia no mez de Maio.

f) Veio visitar-me a normalista Maria Eugenia Nogueira, que foi minha alumna muito distincta.

12. Os meninos deverão compenetrar-se desta grande verdade: a professora (refiro-me egualmente ao professor) é sempre a professora, quer na escola, quer fora da escola; é protectora dos alumnos; é substituta legitima dos paes; onde quer que esteja, exerce a sua auctoridade de educadora, cumprindo aos alumnos prestar-lhe inteira obediencia.

FIRMINO COSTA.

DIRECTRIZES DA MEMORIA

O problema da memoria, diz Ribot, não é apenas um problema psychologico, é a propria psychologia. Resolvel-o de uma maneira liquida e definitiva, é resolver o problema dos problemas. Podemos, entretanto, estudar o assumpto, e procurar, na possibilidade dos conhecimentos e agindo dentro dos factos acceitos e consistentes, applicações salutares ao ensino em geral.

Muitas vezes, o rendimento negativo de nossos esforços se origina do facto de desviar, do caminho natural, a força das faculdades. Outras vezes, usando e abusando do «bom senso», de que nos fala Claparède, realizamos uma obra desconstructora e obliqua no cerebro infantil, implantando ali o regimen da gaveta de sapateiros.

O ensino objectivo, ligado logicamente no espirito, por uma série de connexões e encadeamentos, dá um resultado maravilhoso. O estudo da Geographia, por exemplo, feito de um modo objectivo, cria essas ligações, que accordam e despertam a memoria no tempo opportuno, e estimulam os centros encarregados da fixação, da reproducção e do conhecimento.

No ensino da Psychologia, temos explorado a cadeia natural existente entre os varios pontos do programma, e que mantem, no espirito dos alumnos; uma sériação intimamente ligada, e de tal maneira que recordar uma noção é reviver, de um golpe, quasi todos os pontos do programma.

UM EXEMPLO:

Tive opportunidade de verificar a excellencia do methodo, na Escola Normal de Ouro Fino.

Estavamos a estudar o medo infantil. Sem que os alumnos attentassem no plano, uma série de perguntas deu origem á chave abaixo:

O MEDO

I) é uma
emoção —) percepção
da sensação —) modificação organica } os sentidos

II) é uma funcção
da memoria —) fixa, conserva, reconhece e reproduz } as imagens

III) Sem imaginação = actividade das imagens } estudo da imaginação
não ha medo

IV) é um instincto —) estudo da hereditariedade
é um habito adquirido —) estudo do habito

V) O medo anulla
a vontade — estudo do acto voluntario, etc.
e
a consciencia —) é a conducta humana —) que é o objecto da Psychologia

A deficiencia dessa chave é manifesta. Podemos supprir as suas falhas, organizando uma chave cuidada de toda a materia de reccordar.

Além disso, as ligações pouco claras, serão accentuadas durante a aula, com uma pequena habilidade.

Depois de um certo numero de aulas, podemos praticar o processo, recordando tudo minuciosamente. Por exemplo: o n. 1.° : o medo é uma emoção. Estudadas as emoções, em seus multiplos aspectos e subdivisões, entendidas todas as tendencias e inclinações. Explicar a percepção e estudar as sensações, o seu machinismo e a sua fonte: os sentidos.

E, desta maneira, poderemos ir praticando um optimo processo de ensino-repetitorio - recapitulatorio — que serve, indistinctamente, para todas as materias.

GUERINO CASASANTA
(DA ESCOLA NORMAL DE OURO FINO)

DICTADO

I. O QUE TEM SIDO O DICTADO

O dictado é uma velha pratica pedagogica de ha muitos annos usada entre nós. Consiste em uma pessoa escrever as palavras que outra lhe lê e, particularmente, em escrever um alumno o que o professor vae proferindo, com pausa. Regra geral, escolhe o professor um trecho difficil, ouriçado de palavras esquesitas e recita-as, de momento, para que os alumnos as escrevam. Estes, como as veem pela primeira vez, não lhes conhecendo nem estructura nem a significação, têm de adivinhar. Apenas um acaso faz com que escrevam certo. Porisso é que poderemos dizer, com razão, que o dictado vem sendo entre nós uma arte de escrever palavras, que se não conhecem. Arte de adivinhar. E', como havemos de mostrar, uma pratica má, que produz precisamente consequencias contrarias do que com ella se pretende, porque o alumno e o mestre perdem um largo tempo e o alumno fixará, na memoria, a forma errada das palavras.

II. EXERCICIO OU PROVA?

Antes de tudo, deve-se decidir: o dictado é prova de exame ou processo de ensino? Tem por fim averiguar se os alumnos aprenderam alguma coisa que se lhes ensinou ou tem por fim transmittir-lhes conhecimentos?

No primeiro caso, isto é, se tivesse por fim verificar se o alumno aprendeu ou não o que se lhe haja ensinado, justificar-se-ia a medida. Ensinou-se bem: verifica-se. Seria uma pratica excepcional, poucas vezes empregada durante o anno.

No segundo caso, isto é, se se tem por fim ensinar a orthographia, o processo a seguir deve ser de todo em todo contrario ao que se tem usado entre nós. E' o que vamos a vêr.

III. UTILIDADE DO DICTADO

Muitas criticas se lhe têm feito. Tem-se ido aos extremos: uns recommendam-n'o demais, outros o proscrevem de uma vez. A grande maioria de pedagogos, entretanto, concorda em que o dictado bem feito é excellente meio, não só para se aprender a lingua, mas tambem para a educação geral. Alguns chegam mesmo a pô-lo no mesmo pé de igualdade com a composição. De sua utilidade pratica immediata não ha que duvidar: a todo momento, na escola, nas secretarias, nas casas commerciaes—ha dictado. Sobre essa, ha consequencias de enorme utilidade para a educação: exercita a memoria, desenvolve a observação, ensina orthographia, augmenta o vocabulario, aguça a attenção, aperfeiçoa o conhecimento e o manejo da lingua, familiariza com os bons autores, educa a intelligencia e o caracter, si se fizer, com cuidado, a escolha dos trechos a dictar.

IV. COMO SE DEVE PREPARAR

Para que produza bons resultados e não redunde numa inutilidade positivamente nociva, é necessario que o dictado obedeça a certas regras que se nos afiguram indispensaveis.

Em primeiro lugar, cumpre escolher, com muito cuidado, o texto a dictar. Não deve ser um trecho de livro inçado de difficuldades, verdadeiras armadilhas e emboscadas em que o alumno por força tem de cair. Não deve conter uma lista de palavras desligadas, sem nexo de ordem alguma. Muito ao contrario. Deve ser de boa e sã literatura, comprehensivel e instructiva, de accordo com a edade, com o preparo e com a intelligencia dos alumnos.

E' esse um ponto de particular importancia. O professor não póde nem deve escolher, na hora, ás pressas, o trecho a dictar; fazê-lo, atabalhoadamente, emquanto a classe espera. Deve trazê-lo, em seu caderno de preparação de licções ou em caderno separado, com as annotações precisas. Eis o que ensina Léon Flot:

«Cumpre, primeiro, preparar o dictado. O mestre escolheu seu texto: viu que tinha todas as qualidades que constituem o valor e a opportunidade de um texto a dictar: qualidade de estylo, idéa geral interessante, algumas expressões permittindo julgar qualidades de finura e de penetração nos alumnos ou simplesmente de seu bom senso, relações geraes como programma de

grammatica,—de lingua patria, de historia, de geographia ou de sciencias, ou com uma idéa moral recentemente exposta em aula. *E' a parte mais delicada e talvês a mais importante do trabalho*, porque nada é mais facil do que achar textos de dictado, mas escolher aquelle que convem á edade dos alumnos, á capacidade da classe, á parte do programma que se explica na occasião: aquelle que dará ensejo a um exercicio interessante e proveitoso, que poderá ficar gravado na memoria infantil com vantagem, eis o ponto difficil e pelo qual se reconhece o bom professor. São as difficuldades desta escolha e as consequencias que della resultam para a qualidade do ensino—que explicam o zelo extremado com que muitos professores experimentados elaboram o seu caderno de textos e não perdem occasião de enriquecê-lo de novidades que as suas leituras pessoaes lhes offerecem».

E' um nome de relevo quem nos affirma: ha professores que fazem collecções de textos, em cadernos separados, para os dictarem em aula. Mas que professores? Professores experimentados. E levam com tal carinho a tarefa, que não perdem occasião de enriquecer a collectanea com um trecho a mais, substancioso pelo fundo como bello pela forma. Isso, num paiz como a França, em que ha muitos manuaes com grandes collecções de trechos para dictar, a companhados de perguntas!

Entre nós, o texto é escolhido de momento, em plena aula, e os alumnos se divertem uns minutos e bom espaço de tempo se malbarata, emquanto o professor folheia com soffreguidão um livro, quando não o abre ás cégas. Que resultado bom se póde esperar de uma licção não preparada?

V. COMO SE DEVE FAZER

Escolhido o texto, o professor lê-lo-á e fará com que todos os alumnos o leiam. Que leiam bem e attentamente. E se puder marcar de vespera, tanto melhor. Dir-se-á: Leiam, com cuidado, este trecho, porque vou dictá-lo. Quero vêr quem vae errar mais...

O professor chamará a attenção dos alumnos para as palavras de difficil graphia. Explicará a significação de todas as palavras. Fará com que todos entendam o trecho. Mandará mesmo escrever, no quadro negro, as que se lhe afigurarem mais difficeis. Alguns aconselham a soletração de todas as palavras. Não é muito util e é muito fatigante. Algumas observações in-

telligentes gravarão melhor a palavra na mente dos alumnos. Trata-se, por exemplo, da palavra *afflicção*. Dirá: A palavra *afflicção* tem duas letras dobradas. Explicará que o meio pratico de se saber se a terminação *ção* tem dois *cc*, basta procurar o adjectivo correspondente. Se tal adjectivo tiver *c* antes de *t*, o substantivo terá dois *cc*. Assim, *dicção* tem dois *cc*, porque se escreve *dicto*, *coacção—coacto*, *correcção—correcto*, *protecção—protector*, *selecção selecto*. Logo, *afflicção* tem dois *cc*, porque se escreve *afflicto*.

Depois de explicar o sentido das palavras, explicar-se-á o sentido do texto A comprehensão do contexto muito auxilia o alumno Num dictado de uma historieta, em que se contava que um rei, commovido pela pobreza de uma criança, lhe déra abundante esmola, uma criança poz por titulo *Com paixão*. Por certo não comprehendêra o sentido da historia. Errou? A orthographia não está certa? Ao que nos parece, quem errou foi o mestre, não explicando, como devêra, o sentido e a moral do trecho dictado.

VI. O DICTADO

Começa, então, o dictado. Não lerá depressa nem arrastará a voz. Dictará, pausadamente, observando, com attenção, os alumnos.

Eis a licção de Carré:

> «O mestre então dicta lentamente, o que não quer dizer que arraste as palavras, mas apenas profira algumas de cada vez e em seguida as repita, uma após outra, destacando-as. Para se assegurar de que não vae depressa demais, sem, comtudo, perder tempo, póde fazer que um alumno repita cada palavra, logo que lhe escreva a ultima letra.»

Alguns professores recommendam que todos os alumnos ergam o lapis ou a caneta, assim que tenham acabado de escrever. A pratica indicará aos mestres o meio melhor.

VII. CORRECÇÃO

Feito o dictado, que não deve prolongar-se além de quinze minutos, começa a correcção. Deve ser feita oralmente pelo mestre e pelos alumnos. Ha varios expedientes:

1) Fazer com que os alumnos troquem os cadernos;

2) Soletrar todas as palavras (nas classes inferiores) ou sómente as palavras mais difficeis (nas classes mais adiantadas);

3) Apresentar o texto correcto aos alumnos, seja escrevendo-o no quadro negro, antes do dictado, seja fazendo um alumno escreve-lo, ao mesmo tempo que dictar, mas a occultas dos outros alumnos;

4) Os erros devem ser sublinhados, a lapis, quer pelo alumno, quer por outros com quem haja trocado o caderno, quer pelo professor, mas o proprio alumno ha de corrigi-lo, com sua mão, na margem, escrevendo direito a palavra;

5) O mestre verificará, com rigor, se as correcções foram bem feitas.

VIII. QUESTIONARIO

Os autores modernos recommendam que se faça, logo após o dictado, uma seriede perguntasrelativamente ao texto. De principio essas perguntas se referiam exclusivamente á grammatica. Hoje dirigem-se mais ao conteudo.

Pensamos que taes perguntas devem ser feitas, de maneira que o alumno possa tirar de texto dictado tudo quanto, sob todos os aspectos, delle se pode tirar. Grammatica, historia, moral, sciencias naturaes etc.—tudo quanto afinal se encontra no texto merece notado e commentado, senão para se adquirirem novos conhecimentos, ao menos para se recordarem.

Daremos exemplos de taes questionarios, logo adiante.

IX. RAZÃO DESSAS REGRAS

Como se vê, não se trata, no dictado, de experimentar a pericia dos alumnos em adivinhar a estructura das palavras. Trata-se apenas de fazer com que observem, com attenção, um dado trecho, palavra por palavra, e aprendam a boa graphia de taes palavras, sem, comtudo, deixarem de aprender bem a significação.

Observando, na leitura, as palavras do texto, a creança guardar-lhes-á a imagem: *memoria visual*. Escrevendo as palavras, antes do dictado, o que é excellente pratica, exercitará a *memoria motriz*. Ouvindo o mestre pronuncia-las e pronunciando-as, com precisão, porà em jogo *a memoria auditiva*.

Podemos terminar estas considerações, com *dois* preceitos praticos, que resumem tudo o que se disse e que não devem ser de modo algum esquecidos:

I°. O dictado só deve versar sobre pagina lida, conhecida e entendida dos alumnos.

II. O professor não deve, com o dictado, só ter por fim o ensino da orthographia e da grammatica, mas sim a educação geral do alumno, o que se fará com perguntas intelligentemente feitas quanto á forma, quanto á belleza e quanto á substancia da pagina escripta.

X. UM MODELO (DE UM CADERNO DE PREPARAÇÃO DE LIÇÕES)

AS MELHORES PERAS

Um senhor mandou um dia seu creado comprar peras.

—«Compra-me as melhores», recommendou-lhe

O criado foi ter a um armazem e pediu peras. O commerciante lh'as deu.

– «Não, disse o rapaz, quero as melhores.»

—«Experimenta uma e verás se são ou não excellentes.

—«Como poderia saber com certeza se todas são ou não excellentes, se experimentar uma só?».

Então o criado deu uma dentada em cada uma e, tendo-as achado de facto boas, levou-as ao seu patrão. Este o poz no olho da rua...

Tolstoi

PERGUNTAS

1ª *Que faria você no logar do creado?* (Diversas respostas podem ser admittidas: teria provado uma só; perguntaria a outra pessoa que estivesse perto; correria varios armazens; compra-las-ia, com a condição de meu patrão acceita-las etc...)

2.ª Que é pera? Onde se compram peras entre nós?.

3.ª Que significa *pôr alguem no olho da rua?*

4.ª Que differença ha entre *rua e caminho?*

5.ª O conselho que o commerciante deu ao criado era bom?

6.° O patrão teve razão para mandal-o embora?

7.° O criado saíu com tal expediente por gula ou por astucia?

8.ª Quem foi Tolstoi?

9.ª Que é a Russia e onde fica?

PONTOS CARDEAES — ORIENTAÇÃO

(Plano de uma aula de geographia)

I

Antes de entrar na exposição da materia, procurar explicar aos alumnos a utilidade de saberem orientar-se. Uma pessoa, que se perde numa floresta pequena, sente uma enorme angustia. Corre por aqui e por alli, desatinadamente, até que resolve subir ao alto de uma arvore e, assim, *orientar-se*. Imaginar um viajante perdido num deserto, não sabendo que rumo tomar. Imaginar um homem perdido numa encruzilhada em que dois ou tres caminhos diversos o encham de confusão e duvida. Imaginar os antigos navegantes perdidos no mar immenso, atirados pelos ventos e pelas ondas para os lugares mais remotos, não sabendo como fazer e o que fazer para chegarem ao ponto desejado. Guiavam-se pela estrella polar, mas quantas vezes a estrella não desapparecia debaixo de nuvens carregadas! As navegações eram perigosissimas e feliz era aquelle que conseguia escapar de tamanhos perigos.

Depois de imaginar todos esses factos, procurando concretizá-los, fazendo com que os pequenos se lembrem das angustias que sentiram em se perderem num trecho da matta, dentro de um casarão ou nas ruas de uma cidade, explicar-lhes que tudo isso seria evitado, se soubessem *orientar-se*.

II. ORIENTAÇÃO

Orientação, propriamente, será a determinação do oriente, como a palavra indica. *Orientação*, palavra que deriva de *oriente*, lugar em que o sol parece nascer, é, porem, não só a acção de determinar o oriente, mas geralmente a acção de determinar os pontos cardeaes de um certo lugar. Ha quatro pontos cardeaes: *nascente* ou *oriente*, ponto em que o sol parece nascer, *poente*, opposto ao *nascente*, lugar em que o sol parece pôr-se, *norte* e *sul*.

III. VOCABULARIO

Cardeal é um adjectivo que significa *principal*. Pontos cardeaes significam pontos principaes. Virtudes cardeaes significam virtudes principaes.

Nascente, *oriente*, *levante* e *leste* são palavras eguaes.

Poente, *occidente*, *occaso* tambem.

Norte e *septentrião*.

Sul, *meiodia*.

IV. PROCESSOS DE ORIENTAÇÃO

Ha varios processos, de que podemos lançar mão para nos orientarmos. Os principaes são os seguintes:

1) *Pelo sól*. Como se viu, o lugar onde o sól se ergue chama-se *nascente* Pois bem. Voltando-nos de fronte para o *nascente*, temos atraz de nós o *poente*, á esquerda o *norte* e á direita o sul.

Fazer com que os alumnos repitam, um por um, a experiencia, com os braços extendidos.

2) *Pelo cruzeiro do sul*. O cruzeiro do sul é uma constellação, isto é, um grupo de estrellas. São cinco as estrellas do *cruzeiro* e chamou-se-lhes cruzeiro, porque, na verdade têm forma de cruz. Ficam ao *sul*. E' voltarmo-nos para ellas e teremos atraz de nós o *Norte*, á direita o *Poente* e á esquerda o *Nascente*.

Os antigos guiavam-se pela *estrella polar*, que pertence á constellação *Ursa Menor* e que aponta para o Norte.

3) *Pelo relogio*. E' uma experiencia facil de fazer e ao alcance de todos. Põe-se o relogio em posição horizontal, com o mostrador para cima. Vire-se o ponteiro menor para onde estiver o sol. Pois bem: o ponto que fica no meio do arco que vae entre a hora marcada e o meio dia – dá a direcção do *sul*.

Assim, por exemplo, sendo 6 horas, o *sul* fica na direcção das 9 horas.

4) *Por signaes*. Ha alguns signaes que nos indicam os pontos. Assim, os grandes edificios dão em geral a fachada para o Nascente. Os troncos das arvores são mais rugosos do lado do Norte. As paredes das casas do lado do Nascente são mais seccas e descoradas. As egrejas são em geral edificadas com a frente para o nascente, lado para o qual olha o sacerdote, quando no altar-mór.

5) *Pela bussola*. Os navegantes, porem, é que não podiam fiar-se inteiramente nesses processos de orientação. Ora não viam o sol, ora a estrella polar desapparecia — elles tinham necessidade absoluta de guia. Procurou-se descobrir um instrumento que satisfizesse. Valeu-se, então, do iman, cujas virtudes eram, desde tempos remotos, conhecidas dos chinezes. Os Arabes divulgaram tal conhecimento pela Europa. Começou-se desde logo a empregar o iman para orientação, mas do seguinte modo: esfregava-se uma agulha no iman e, espetando-a em um pedacinho de palha, depunha-se em um vaso d'agua.

Como se vê, o processo era complicado e cansativo, porque, com o movimento do navio, a agua agitava-se Só muito mais tarde é que surgiu a lembrança de fixar a agulha num eixo e protegê-la por uma caixa. E foi uma grande descoberta!

A essa caixa é que se deu o nome de bussola. Tem no centro uma agulha imantada, que quasi sempre é azulada, que gira livremente em volta de um eixo vertical e que está voltada constantemente para o *Norte*. Mostrar uma bussola ou gravura de bussola, explicando a sua estructura e como manejá-la.

V. VOCABULARIO

Desorientar-se, contrario de *orientar*-se, significa perder o rumo, perder a orientação, não poder determinar o lugar em que se está ou para onde se vae.

Desnortear-se é synonimo de *desorientar-se*. Propriamente seria perder o *norte*.

Perder a tramontana é expressão que significa o mesmo que *desorientar*-se, *desnortear-se*. Os italianos chamavam *tramontana* á estrella polar e, quando não a podiam divisar, por tempestade ou qualquer motivo, chamavam *perder a tramontana* á desorientação em que ficavam.

VI. MAPPAS E CARTAS GEOGRAPHICAS

Nos mappas e cartas geographicas o *Norte* fica sempre em cima, o *Sul* em baixo, o Nascente á esquerda e o Poente á direita. Vêr um mappa de Minas e mostrar aos alumnos os limites e fazê-los repetir. E' uma convenção.

VII. ABREVIATURAS

Norte abrevia-se em N., *Sul* em S., *Leste* em L. e Oeste em O.

EXERCICIOS

I

Ao meio dia, o sol fica ao *Norte*. Arvorando-se um pau no chão— a sombra indicará o *Sul*.

II

Quando o sol nasce, para que lado se dirige a sombra das cousas?

III

E quando o sol se põe?

IV

Por essa sombra podem-se determinar os outros pontos cardeaes?

V

Fazer que tal alumno dê dez passos para Leste, dez para o Norte; que outro vá do N. para o S.; que aquelle se dirija de L. para o N. Repitam-se esses movimentos muitas vezes, de modo que as crianças se familiarizem com as direcções.

VI

Para que lado olha a Igreja? A cadeia? O hospital?

VII

A Igreja fica ao N. ou ao S. da cidade? E a cadeia? A casa da camara? O mercado?

VIII

Em que direcção corre tal rios?

IX

De que lado o vento sopra hoje e para que lado?

X

A Igreja fica ao N. da Escola?

SEGUNDA CONFERENCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Por iniciativa da Associação Brasileira de Educação, que, com admiravel triumpho, vem realizando a sua tarefa altamente civica e honrosa de convocar todas as energias para a solução dos prementes problemas de ensino, entre nós, realisou-se, nesta Capital, na primeira semana de novembro, a segunda Conferencia Nacional de Educação. Não é possivsl resumir num punhado de linhas a importancia e a significação desse acontecimento. Ventilaram-se grandes problemas, revelou-se o muito que temos alcançado em certos aspectos, e o quasi nada que se tem feito noutros. Mas, antes de tudo, foi uma assembléa fecunda pelo que conseguiu de intercambio intellectual e de ligação affectiva entre os brasileiros de todos os Estados. Occupou a presidencia, com grande interesse e brilho, o sr. dr. Francisco Campos, Secretario do Interior de Minas, cuja figura se vinculou para sempre na historia da educação nacional, com a grande reforma de ensino e com os notaveis emprehendimentos que se vêm realisando, neste luminoso quatriennio. Na sessão inaugural, o sr. Presidente Antonio Carlos proferiu o discurso que abaixo publicamos, verdadeiramente monumental pelo que contem de substancia, como brilhante e terso pela sua fórma.

O DISCURSO DO SR. PRESIDENTE ANTONIO CARLOS

«Srs. membros da Segunda Conferencia Nacional de Educação.

Ao inaugurar os vossos trabalhos, nesta solemnidade com que a causa da educação nacional honra, ainda uma vez, esta casa e esta cidade, eu vos dirijo as melhores saudações do povo mineiro, congratulando-me comvosco, e com elle me rejubilando, por este notavel e significativo emprehendimento, em que se renova a robusta affirmação do alto espirito publico que vos anima e vos inspira nesta obra de fecunda indagação, de esclarecidos debates e de decisões da maior importancia para o presente e, particularmente, para o futuro do povo brasileiro — da

sua cultura, da sua civilização, dos valores moraes e materiaes, cujo ininterrupto crescimento augmenta, a cada hora, sobre a terra immensa de que está na posse, a mancha de occupação util e de densidade de trabalho e de riqueza.

Quanto vindes realizando com essas reuniões periodicas, em que se convocam as competencias ao pronunciamento sobre um dos capitulos, ainda apenas em começo, dessa epopéa historica que é a formação nacional do Brasil, porque de educação do brasileiro é que se trata; quanto vindes realizando constitue, sem duvida, dentre todos os commettimentos de iniciativa privada, aquelle que, em mais alto gráo, incorpora e absorve essa dose de espirito publico indispensavel a toda obra de governo e sem a qual ainda as maiores aptidões não conseguem estender o raio de sua influencia além dos limites do seu interesse ou da sua especialidade.

A vossa obra, pois, embebida como se acha pelas suas finalidade e pelas intenções e rumo que a animam, nessa atmosphera de espirito publico, que cada dia mais se generaliza e se diffunde dos governos aos grupos de cidadãos e ás instituições privadas e civis, socializando, por assim dizer, o governo e tornando-o presente onde quer que um agrupamento de aspirações e de competencias se organize com o proposito de affirmar a sua vocação nacional; a vossa obra, como a de todos os agrupamentos constituidos em funcção do interesse collectivo, é, antes de tudo, e sobretudo, uma obra de governo, na qual o poder publico se suppre das suas deficiencias, nella se inspirando para as suas decisões, buscando nos seus debates, que a independencia mental e a variedade de pontos de vista tornam tão suggestivamente ricos de aspectos e abertos de horizonte, as linhas e directrizes com que compor os quadros destinados a receber, disciplinar e orientar, nos seus movimentos e na sua circulação, os valores com que as gerações que se succedem contribuem para o thesouro da sua cultura e para o esforço constructivo em prol da formação espiritual da patria commum.

Dessa collaboração não podem hoje em dia prescindir os governos em que o sentimento do poder material não oblitere o senso da influencia espiritual, pois que a elles se afigurará não lhes ser facultado postular, equacionar e resolver, com o só subsidio da sua experiencia e dos conselhos officiaes, problemas e questões em que os dados da realidade da vida, captados de todos os quadrantes do engenho humano, compõem um tecido de tão intricadas redes e meandros, reclamando, para serem examinados na sua contextura, não sómente a contribuição das competencias e das especialidades, como o golpe de vista e a visão larga, arejada e panoramica de todos quantos, por inclinação da intelligencia e da vontade, se sentem capazes de considerar

as controversias do dia sob o angulo dos interesses collectivos e permanentes que nellas se acham envolvidos.

Quando, assim, se revelam estreitos e insufficientes os processos classicos do governo para conter, dispôr e organizar a materia social que transborda, a todo momento, dos seus planos, das suas categorias e das suas formulas, torna-se imperioso dever das elites, e tal como bem o comprehendestes, a improvização de orgams e instrumentos de acção collectiva, concitando ao lado dos governos, e para com elles cooperar, esses verdadeiros conselhos geraes da opinião esclarecida do paiz, destinados a exercerem, ainda que parcial e transitoriamente, funcções de *sensorium* nacional, realizando esses estados agudos de consciencia que nos permittem perceber as realidades em phase nascente e nos advertem e premunem sobre as nossas aspirações e sobre os nossos males, assim como sobre os meios de as satisfazer ou de evital-os, corrigindo-os a tempo ou emendando-os e na opportunidade certa.

Como collaboradores preciosos, portanto, vos podem receber os governos, os que sentem, a cada hora, a necessidade de alargar as suas perspectivas e de arejar os seus quadros, verificando quanto nelles pouco amplos e claros são os espaços livres para que na sua area, em que já se adensam e atropellam os obstaculos de todo dia, possam folgadamente evoluir os grandes problemas nacionaes, cujas dimensões no tempo só se podem medir pela duração das gerações.

Maior, porém, é o meu jubilo em vos receber e vos saudar, quando considero que a finalidade da vossa reunião coincide com um dos mais importantes objectivos do meu governo, e que as vossas cogitações e os vossos esforços convergem exatamente para aquelle sector que attrae, nesta hora, de modo absorvente e com os mais justos motivos, a attenção e as vistas dos brasileiros patriotas, convencidos de que tão sómente na formação espiritual do cidadão poderá a consciencia nacional encontrar substancia, fórma e consistencia que lhe permittam forjar e modelar em bronze essa cabeça de Minerva, sem a qual as nações, por mais ricas e maiores, não conseguem altear-se até á dignidade da magistratura e do imperio, cujas raias se medem hoje em dia pelo compasso da intelligencia applicada ás technicas espirituaes e materiaes, de que dependem a riqueza, a exuberancia, a densidade da convivencia e da cooperação humana.

Ao centro de todos os problemas do rendimento individual, commandando-os do alto com os seus imperativos, está, certamente, o da educação, pois que, em ultima analyse, é á educação que devemos o estado dos nossos instrumentos de trabalho, naturaes ou artificiaes, a partir dos orgams dos sentidos, por ella orientados, rectificados e aperfeiçoados, até o maior e mais

precioso de todos — o espirito, aferidor e guia dos demais, cuja efficiencia forçosamente terá de reflectir as suas qualidades de precisão e de medida, o teor e a tempera do seu metal.

A organização industrial, a circulação das riquezas, a technica das communicações humanas, o arejamento e a illuminação dos espaços sociaes pelo espirito de justiça e pelo espirito de liberdade, todas as grandes questões do conforto, da felicidade, do aperfeiçoamento e da valorização do homem encontram as suas raizes no problema da educação, pois que exclusivamente a ella devemos os proveitos e a capitalização das aquisições de ordem moral e de ordem material, graças ás quaes nos foi possivel consolidar sobre a terra o privilegio da nossa condição.

Felizmente começa a diffundir-se pelo paiz, em parte devido ao vosso apostolado, a consciencia da importancia e do relevo desse problema no concerto dos muitos que nos cumpre enfrentar na obra de construcção material e espiritual do Brasil, a que se vêm entregando, com legitimo successo, as gerações brasileiras no curto espaço do seculo que dos nossos separa os dias, ainda tão proximos, da emancipação e da fundação nacional.

Na educação dos brasileiros terão de repousar as garantias de continuidade e de incremento no successo dessa construcção, em que estamos pondo á prova, com as nossas aptidões creadoras, os nossos dons de fundadores, dependendo a qualidade da obra, a sua duração e o seu estylo da qualidade do nosso systema educacional, porque sómente a educação forma a consciencia e sómente a consciencia faz e affirma o ser.

Da educação nacional, portanto, depende a formação da consciencia nacional. Não é sómente sobre os individuos que a escola imprime o sello do seu caracter. Por elles e através delles a sua influencia se estende e se irradia sobre a sociedade e sobre as instituições do tempo, forjando os moldes em que se ha de situar e mover o espirito publico da época, ao qual a educação confere os seus principios, os seus pontos de apoio e as suas directivas e, por conseguinte, o valor e a autoridade que venha a exercer no governo e na direcção do paiz. Cada nação terá o espirito publico correspondente ao seu systema de educação.

Uma educação inferior não se reflectiria apenas sobre a deficiencia do systema industrial e commercial, diminuindo-lhe o rendimento sobre as formas de cooperação do trabalho humano, minguando-lhe o espaço ás suas combinações e, portanto, á sua efficiencia, sobre o genio inventivo essencial ás transformações e adaptações mais ou menos rapidas de todo o systema de producção de accordo com as novas exigencias impostas pela extensão e pela densidade dos mercados; a sua influencia se fará

BIBLIOTECA
ARQUIVO PUBLICO MINEIRO

sentir, com mais accentuado relevo, na producção e na circulação dos bens espirituaes, particularmente sobre aquelles destinados ao maior numero e que constituem, por isto mesmo as fontes em que se alimentam e se embebem as instituições e as categorias da consciencia collectiva, sobre as quaes se funda o edificio dos regimens livres e a esperança de que venha a reinar entre os homens o espirito de liberdade e de justiça.

Não existe, não pode existir nos systemas educacionaes um compartimento estanque reservado á educação politica. A educação politica resulta do conjuncto do systema de educação, porque a vida politica é uma applicação especial da intelligencia e da vontade aos negocios humanos, dependendo, pois, as suas formas e as linhas do seu desenvolvimento do modo por que forem tratados os seus orgams e instrumentos de expressão ou afeiçoados pelos processos educativos em voga a mentalidade e o caracter dos individuos.

Eis, portanto, como á educação se acham confiados, não apenas os destinos dos nossos emprehendimentos agricolas, industriaes e commerciaes, como tambem os do maior dos nossos emprehendimentos collectivos — a obra de construcção das instituições democraticas, cujo futuro descançará precipuamente sobre os principios e as praticas em que moldarmos o nosso systema educativo.

Em um regimen de livre consentimento e, por conseguinte, de iniciativa, vigilancia, vivacidade e permanente mobilização das correntes de opinião collectiva, assim como em um regimem de larga e livre cooperação, de responsabilidades definidas, de presteza, de precisão, de inventividade e de maleabilidade nos systemas e nos processos de producção e manipulação das riquezas, torna-se indispensavel rever e adaptar os nossos planos educacionaes, insufflando-lhes o espirito de actividade, permeando as escolas ás influencias da sociedade e da vida, abrindo-lhes os horizontes sobre o novo mundo que começa apenas a emergir, como um banco de coral, no oceano das duvidas e das incertezas contemporaneas.

E', porém, desde já, fóra de duvida que um e outro regimen estão a exigir, como valores fundamentaes em todo o systema de educação, em logar da passividade e dos processos tradicionaes de communicação e transmissão entre discipulo e mestre, um logar mais amplo á actividade e ao exercicio dos dons pessoaes, á cooperação e á sociabilidade nos trabalhos escolares, á iniciativa e á discussão, ao espirito de livre investigação e ao gosto pela aventura intellectual, ao vigor da intelligencia e do caracter, á independencia pessoal, á inventividade, ao risco e, por consequencia, ao habito da acção e ao sentimento da responsabildade individual.

A formação de um espirito publico capaz e esclarecido, de uma opinião activa e dotada do senso de governo, a existencia, em summa, do regimem democratico depende, primacial e directamente, de um systema de educação em que sejam honrados e cultivados sobre tudo aquelles valores e aquellas virtudes.

Si é nessa orientação, como acredito que o seja, que se dirigem os vossos esforços e os vossos objectivos, não poderia ser mais bem vinda e applaudida em terra mineira esta notavel conferencia, que assim offerece o seu valioso subsidio ás tentativas, que da nossa parte têm sido continuadas e progressivas no sentido de, pela educação popular em todos os seus graus, edificar, em terras de Minas, um largo, prospero e arejado lar politico, em cujos amplos e claros espaços circulem livremente os fructos do trabalho e da iniciativa e encontrem a intelligencia, o ar, a illuminação, o horizonte e os rumores que a estimulem á aventura e lhe permittam o vôo rapido, desimpedido e livre.

Reiterando-vos as minhas congratulações e a saudação do governo e do povo de Minas Geraes, formulo votos para que a vossa carreira apostolar, iniciada o anno passado com a primeira Conferencia suscite no Brasil uma verdadeira emulação entre povo e governos, emulação aberta e permanente pela instauração entre nós de um systema educacional cujas linhas e dimensões nos permittam prefigurar no Brasil de hoje o grandioso Brasil que ha de ser o das proximas gerações.

Declaro installada a Segunda Conferencia Nacional de Educação."

CIVILIZAÇÃO MODERNA

A expulsão dos Jesuitas da França (1762) e a Revolução francêsa assignalam a derrota do espirito ecclesiastico e a victoria do espirito leigo.

Consequencia de tal victoria: a educação tende a tornar-se nacional e humana. A preparação para a vida substitue a preparação para a morte. "Uma idéa será elaborada por todo o seculo XVIII e revelada aos homens da Revolução: a idéa de uma educação publica, nacional, que forme os cidadãos, que trabalhe pela patria e pela vida real». (1)

Os philosophos, os pensadores, preparam a legislação com a qual deve realizar-se aquelle ideal: obrigação para as communas de cuidar da educação, interessamento por parte do Estado, obrigação de instruir, etc. E' um grande passo. Seja dito com a bôa paz de Cantú que chama absurda a lei sobre a instrucção obrigatoria.

Depois desse primeiro passo, dá-se mais outro: abolição dos castigos corporaes.

Era tempo. O menino adquire finalmente o direito de ser tratado com humanidade, como um homem em formação; reconhece-se que ha diferença entre elle e a besta.

As legislações escolares dos varios Estados se têm vindo aperfeiçoando a pouco e pouco, têm feito progressos mais ou menos rapidos. Nem todos os Estados.

Ha ainda alguns que admittem as pancadas escolares: a Austria, a Inglaterra, alguns Estados da União Americana; na Dinamarca só se admittem para os meninos de menos de 10 annos; em Berlim, prohibidos unicamente nas escolas de meninas; na Noruega, prohibido para as mais de dez annos; na Suecia são tambem admittidas, mas refream-lhes o abuso, devem ser notadas na caderneta do mestre, o qual, naturalmente, pode abusar dellas sem as consignar todas.

Eis o pensamento de G. F. Herbart, a proposito das pancadas e dos castigos geralmente infligidos nas escolas: "Appliquem-se os castigos corporaes, que não podem nem devem ser banidos na direcção das crianças; mas só se recorra a elles

(1) Compayré, "Historia da Pedagogia".

em casos extremos, de maneira que se antolhem aos meninos como um espantalho.

Não é um mal para o joven o recordar-se de ter apanhado varadas algumas vezes quando creança. Essa recordação o fará reflectir em que, si agora não se acha mais em tal caso, não se acharia tambem antes, si se tivesse comportado diversamente. Mas é summamente pernicioso o uso normal das pancadas. Os meninos se habituam com ellas, perdem o amor proprio, tornam-se selvagens e insensiveis, e sómente com uma longa indulgencia se pode fazer resurgir nelles o sentimento natural. Para a correcção é sempre inutil um castigo que não é temido pelos castigandos. Menos perigoso é o soffrimento da fome por algumas horas.

Mas a punição mais commum e opportuna é a *privação da liberdade*; e é tanto mais racional quanto seja uma reacção proporcional á falta commettida... Esta é susceptivel de varios graus: desde a relegação a um canto da sala, usada para os pequenos, até á clausura em quarto escuro e com as mãos atadas atrás das costas.

Este castigo não deve durar mais de uma hora, si falta a vigilancia.

Esse pensamento de Herbart é o dominante entre os pedagogos allemães em materia disciplinar. A questão em torno da utilidade dos castigos corporaes foi suscitada cinco vezes nos ultimos quatro annos e vem sendo resolvida sempre em sentido affirmativo.

Assim, em 1874 os mestres estabeleceram a necessidade das pancadas e em 1882 reclamaram o direito de infligir os castigos corporaes *sem restricção nem limites*.

Na França o art. 17 do Regulamento para as escolas publicas elementares, em 18 de Julho de 1882, prohibe absolutamente qualquer castigo corporal. Mas não é raro o caso de se encontrarem mestres que recorram ainda a medidas de extremo rigor.

A abolição do chicote não foi cousa muito facil na Inglaterra, , onde por exemplo, eram contrarios á abolição — incrivel! — os proprios alumnos das escolas. "Em 1818 — diz um antigo alumno da Certosa — o reitor dr. Russel, que tinha idéas todo proprias, quis abolir os castigos physicos e substitui-los por uma multa.

Todos se revoltaram contra essa innovação. O chicote lhes parecia conciliavel com a dignidade de um senhor: a multa, porém, não. A escola se sublevou gritando: "Abaixo a multa! viva o chicote!". A revolta triumphou, e o chicote foi solennemente reposto em vigor. Então ficámos todos contentes. No dia seguinte á abolição da multa encontrámos ao entrar na escola um

monte de chicotes, e as duas horas de lição foram *conscienciosamente* empregadas em fazer uso delles". (2)

Quam *conscenciosamente* foram empregados os chicotes na Inglaterra, no-lo refere David Cooperfield, em Dickens: "em uma escola de Londres um menino de 8 annos e 6 mêses teve uma costella rôta a vergastadas; dois mêses depois, teve outra rôta pela mesma forma!".

*
* *

Civilização contemporanea — A Pedagogia e os regulamentos escolares têm abolido um pouco os castigos corporaes; mas na pratica vige, em muitissimas classes, a antiga disciplina; o methodo da *correcção mutua*, as varas de cumprimento diverso proprias para serem usadas da cathedra sem que o mestre se desloque, as mascaras no rosto, a postura de joelhos sobre pedrinhas, as bofetadas, os ponta-pés, os puxões de orelhas, etc. são ainda castigos vigentes em muitas escolas. A responsabilidade é certamente dos inspectores escolares e dos vice-inspectores que não fiscalizam. Os inspectores e os vice justificam a sua pouca fiscalização com o trabalho de um mistér de véras deprimente e accusam o Governo por ter supprimido a direcção didactica, Mas a culpa é dos educadores que acreditam na efficacia pedagogica dos castigos. Estão de bôa ou de má fé?

Não sei e nem quero saber, limito-me a referir o facto.

Collegas! Por nenhuma cousa do mundo eu quisera affirmá-lo; mas sabeis que não calumnio. Eis o que vi em escola urbana do sexo masculino de uma das mais cultas regiões da Italia: fóra da aula, um menino tinha as mãos atadas atrás das costas com um barbante e a outra ponta deste estava amarrada a um banco!

Dir-me-eis que aquella professora tinha estudado bem a Pedagogia de G. F. Herbart; que ella pertencia á escola tedesca, e tereis razão, mas haveis de convir em que de taes tedescos ha ainda um grande numero em nossas escolas.

Abaixo o chicote com todas as multiformes punições escolares!

---

(2) Demogest e Montucci, "Dell' insegnamento secondario in Inghilterra".

PEQUENOS JOGOS

O POMBO VOA!

Esse jogo é proprio de creanças de cinco a seis annos, que já conheçam certo numero de animaes alados.

Os jogadores põem a mão direita sobre a mesa e a pessôa que dirige o jogo fala o nome de um animal qualquer: o pombo... vôa, a mosca... vôa, etc. Si o animal referido é alado, devem as crianças levantar ao alto o indicador; no caso contrario, as mãos permanecem sobre a mesa.

Para tornar o jogo divertido, póde a pessóa que o dirige nomear um objecto qualquer: sapato... vôa, marmita... vôa, arvore... vôa, etc.

O jogo deve ser conduzido com relativa rapidez e os que errarem ou vacillarem serão naturalmente vaiados pelos outros.

O JOGO DO CHAPÉO

Reunidas as crianças, a pessoa que dirige o jogo finca um pau perto de uma arvore (cerca de meio metro), e colloca em cima delle um chapéo.

A criança que vai iniciar o jogo é posta numa distancia de seis a sete metros do chapéo e, depois de haver aprehendido a distancia que delle a separa, vendam-se-lhe cuidadosamente os olhos; feito isso, póde a criança dispôr-se a procurar o chapéo. Si gastar muito tempo na busca, ou desviarse muito, retira-se-lhe a venda, afim de ter conta de seu erro, no meio do regosijo dos camaradas. Caso attinja o chapéo será acclamada.

Tanto num, como noutro caso, passa-se a outra criança.

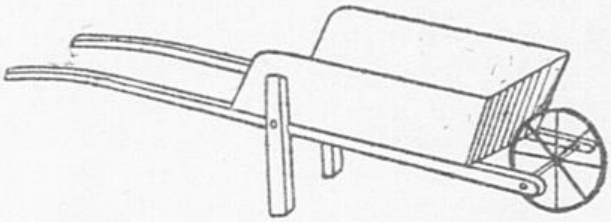
Af arvore ao pé da qual está dependurado o chapéo serve de rederencia; a

criança que a alcança, volteia-a com o braço estendio e, mais facilmente, encontrará o chapéo.

Esse jogo encanta tanto aos seus comparsas como aos expectatdores, que atordoam aquelles com exclamações e gritos alegres.

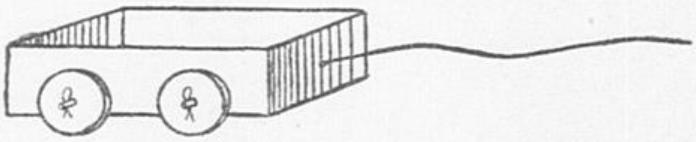
CARRINHOS E CARROCINHAS

Tanto os carrinhos de mão como as carrocinhas agradam o ás crianças. Entretanto, será dispendioso compral-os feito; mumodo que, além de ser um passatempo educativo a sua factu-

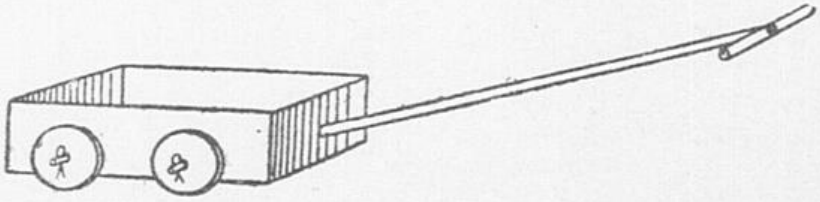


de é economico fabrical-os com material que mais á mão haja. ras,sim, com caixas de papelão, de charutos, de giz e semelhan-Aes, com alguns carreteis vasios, um pedaço de arame e algumas ttabuazinhas, estamos sufficientemente apparelhados para fabricar carrinhos que divirtam a pequenada.

COMO DEVEM SER FEITOS



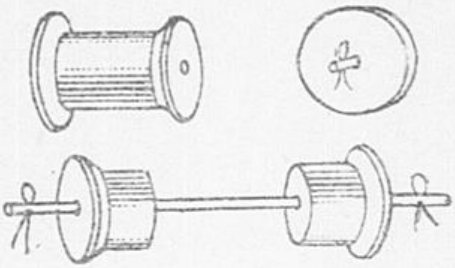
Tal se vê nas figuras illustrativas, serram-se dois carreteis ao meio do eixo, e cada par de rodas assim formadas é unido



por um eixo proporcional á largura da caixinha que se vae transformar em carro; o eixo, que se destina a ser introduzido

nos orificios dos carreteis, é previamente perfurado nas extremidades, afim de que nellas se adapte um pequeno rebite de arame que mantenha a roda.

Por sua vez, prendem-se os eixos ao fundo da caixinha por uma volta de arame que, passando por um furo no meio della, volte a dar nó, após haver feito um aro dentro do qual se mova o eixo. Para maior firmeza, é conveniente fazerem-se dois aros que prendam, espaçadamente, o mesmo eixo.



Feito isto, resta adaptar-se um braço de arame, que sirva de puxador ao carrinho.

De accordo com essas bases, podem ser varios os modelos de carrinhos, assim como mais curiosos se tornarão se nelles forem pintados motivos alegres.

O GRANDE MOVIMENTO EDUCATIVO NO BRASIL

Recortamos do «New York Times», de 14 de outubro ultimo, o que sobre nossa actividade na obra de educação lhe foi transmittido por Heloise Brainerd, que passou alguns dias entre nós:

A ACTIVIDADE DO BRASIL NA OBRA EDUCACIONAL

Muitas experiencias novas estão sendo realizadas nas cidades principaes.

Lavra por todo o Brasil um interesse solicito pelos problemas educacionaes, e em algumas das cidades mais adeantadas se fazem experiencias interessantes, refere Heloisa Brainerd directora da secção de Educação da União Pan Americana, que recentemente visitou aquelle paiz.

Na Capital Federa reorganizaram-se no anno corrente os cursos das escolas primarias e das escolas normaes. Entre as innovações principaes figuram a ampliação do curso normal para mais um anno e a exigencia dos exercicios de cultura physica em cada anno do curso. Em Bello Horizonte, tambem, novos *curricula*, primario e normal, estão sendo executados este anno, e foi instituido um curso especial de quatro mezes de preparação para professores, comprehendendo biologia e hygiene, psychologia educacional, historia da civilização e da educação, methodologia e pratica do ensino. Consta que os Estados do Ceará, de Pernambuco e no Districto Federal os cursos de ferias para professores funccionaram com excellentes resultados.

A educação hygienica (observa miss Brainerd) merece muita attenção no Brasil, graças em grande parte á actividade do Departamento Nacional de Saúde Publica, que mantem muitos assistentes que provêem ás necessidades de asseio, de vaccinação, etc.

Praticamente cada escola visitada por miss Brainerd tem a sua sala especial para uma regular inspecção medica e dentaria, com uma cadeira de dentista e a apparelhagem necessaria e um auxiliar technico.

Em varias casas uma enfermeira escolar é incumbida de visitar as crianças ausentes por motivo de molestia, em administrar um tratamento que se considera muito efficaz contra as verminoses, e de dar, instrucções geraes sobre a hygiene. Exige-se que as creanças levem diariamente, com os seus livros, uma toalha e um copo. «Pelotões de Saúde» são encontrados em duas escolas, com cadernetas onde os alumnos consignam suas informações sobre varios «aspectos» de saúde.

Recentes reformas escolares (escreve miss Brainerd) se fizeram collimando socializar as escolas, e, em S. Paulo especialmente, o governo communicou aos professores o desejo de formar «escolas-republicanas» organizadas como o Governo do Estado.

O movimento escoteiro tanto para meninos como para meninas popularizou-se. Um expediente de caracter educativo está sendo tentado em duas escolas do Rio, ensaiando uma adaptação brasileira do «Codigo de Moral Infantil», que alli foi transplantado dos Estados Unidos, via Mexico. «Tests» de intelligencia vêm sendo ensaiados de alguns annos a esta parte no Districto Federal, e este anno as classes primarias da cidade de Bello Horizonte foram organizadas em grupos homogeneos, baseados na combinação dos tests com o julgamento dos professores. Numa das excellentes escolas particulares do Estado de S. Paulo os tests são praticados e é mantido um serviço de orientação vocacional, baseados em exames physicos e psychologicos e em trabalhos escolares, sendo obtida uma média de conjunto de cada creança.

Creou-se recentemente a Universidade de Minas Geraes, na Capital do Estado, Bello Horizonte.

Foi organizada a 7 dezembro de 1927, pela federação das escolas, alli existente, de Direito, de Medicina, de Engenharia, de Odontologia e de Pharmacia, a que foi ultimamente incorporada a Escola de Agricultura.

Foi adquirido um terreno para a Universidade, e varios novos edificios serão construidos. Um estadio proximo está quasi concluido. Cinco hospitaes, encerrados dentro dos limites do campo, fornecerão os elementos clinicos para as aulas de medicina.

Uma das organizações que está attrahindo a attenção publica para os problemas pedagogicos é a Associação Brasileira de Educação. Organizada em 1924, esta Associação conta actualmente para mais de cem membros, ramifica-se em associações filiaes por quatro Estados e tem delegados em quatro outros, sendo o Rio o seu quartel-general. O rapido desenvolvimento da associação e a influencia que ella exerce demonstram que, quando um pequeno grupo emprehendeu a cruzada educacional,

ha quatro annos, a occasião era propicia para esse esforço. Entre os propositos precipuos da organização figuram a manutenção de um centro de leituras, uma bibliotheca pedagogica e um museu da mesma natureza; a publicação de obras sobre educação physica, intellectual e moral; algumas agencias de radio; a livraria e uma correspondencia interescolar, e a assistencia dos menores abandonados; a organização permanente, no Brasil, de estatisticas educacionaes e a consolidação da legislação pedagogica tanto nacional como extrangeira; a organização de conferencias pedagogicas e a representação em congressos internacionaes.

A Associação trabalha por intermedio de quarenta secções occupando-se da instrucção technica e superior, da secundaria, da primaria, da vocacional, da domestica, da normal e da artistica; da educação do caracter das creanças; da instrucção radiologica e hygienica; de assistencia aos menores abandonados; da cooperação no lar; do recreio para as creanças; da radio-instrucção e da psychanalyse. Essas secções estão suscitando outros cursos, taes como as listas dos films cinematographicos uteis para as creanças; a escolha de livros por ellas preferidos, e a preparação de listas de livros; a formação de associações de paes-professores; e o projecto de um curso extra numerario sobre a educação do caracter e do civismo.

Uma campanha educativa de caracter geral se vem incrementando por meio dos propagandistas e através da imprensa.

NOMENCLATURA DE CALISTHENIA

CALISTHENIA

NOMENCLATURA EM GERAL

A calisthenia comprehende todos os exercicios sem ou com petrechos portateis, como sejam bastões, alteres, maças indigenas, etc. excepto corridas e dança gymnastica.

Por conveniencia do ensino, divide-se o corpo em:

Tronco
Cabeça

Membros superiores:

a — Braço (do hombro ao cotovelo)
b — Ante-braço (do cotovelo ao pulso).
c — Mão (do pulso aos dedos).
d — Dedos:

Membros inferiores.

a — Coxa (do quadril ao joelho).
b — Perna (do joelho ao tornozelo).
c — Pé.

EIXOS. Tomam-se treis eixos em consideração (ver figura 1):

a — O *Eixo vertebral* corresponde á columna vertebral, em qualquer posição. (Fig. 1, letra A - A.)

b — O *Eixo lateral* corresponde ou é parallelo á linha traçada de hombro a hombro, perpendicularmente ao eixo vertebral. (Fig. 1, letra B - B.)

c — O *Eixo dorso-ventral* corresponde ou é parallelo á linha traçada de frente para traz, perpendicularmente aos eixos vertebral e lateral (Fig. 1, letra C - C).

PLANOS. Tomam-se trez planos em consideração.

a — *O Plano lateral* contem os eixos vertebral e lateral (Fig. 1., letras D-D-D-D.)

b — *O Plano Antero-posterior* contem os eixos vertebral e dorso-ventral (letras E-E-E-E.)

c — *Plano Transverso* contem os eixos dorso-ventral e lateral (letras F-F-F-F.)

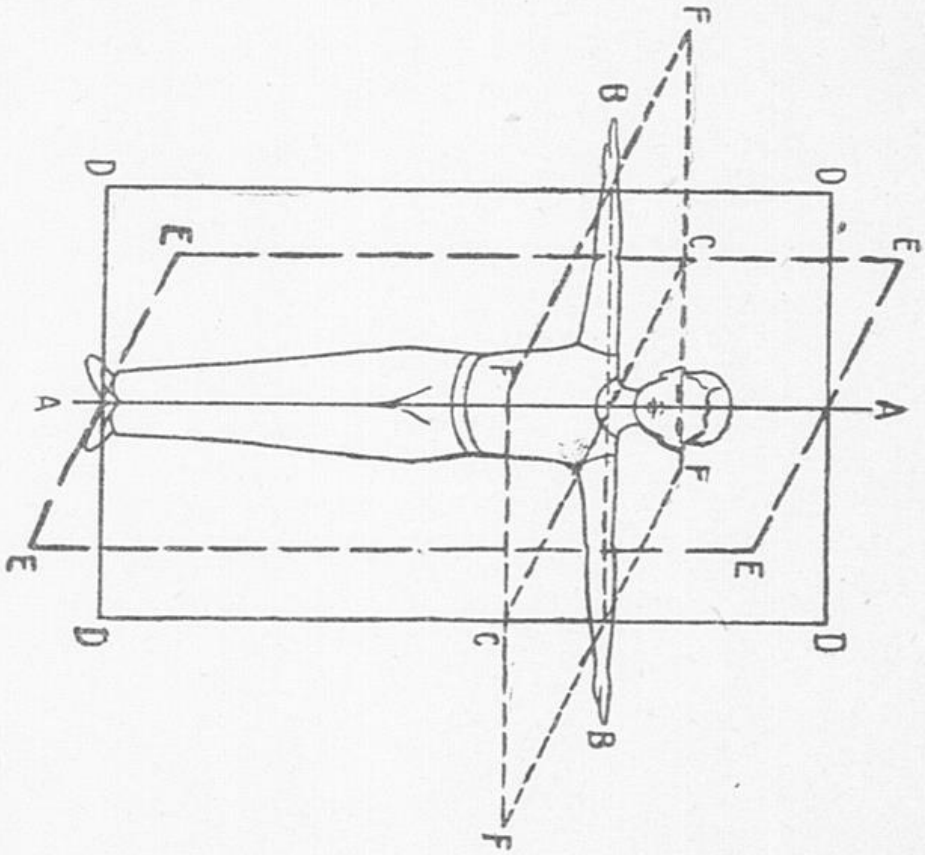


Fig. 1

MOVIMENTOS EM GERAL

Abducção. Movimento de qualquer membro em direcção opposta á linha mediana do plano antero-posterior; (fig. 2 letra a.)

Adducção. Movimento de qualquer membro em direcção á linha mediana do plano antero-posterior.

Circumducção. Movimento do tronco ou de qualquer membro, em que a parte mais distante do centro do movimento descreve um circulo, e o proprio membro, acima do centro do movimento, descreve um cone. (Usam-se indifferen-

temente os vocabulos *circulo* e circumducção nos movimentos dos membros. (Fig. 3).

Fig. 2

Fig. 3

Flexão. O vocabulo *flexão* só se applica aos membros e no uso gymnastico, designa o movimento de todos ou parte dos membros, na direcção em que possam ficar mais proximos. (Fig. 4, letra A. Flexão de coxa; letra B. Flexão da perna).

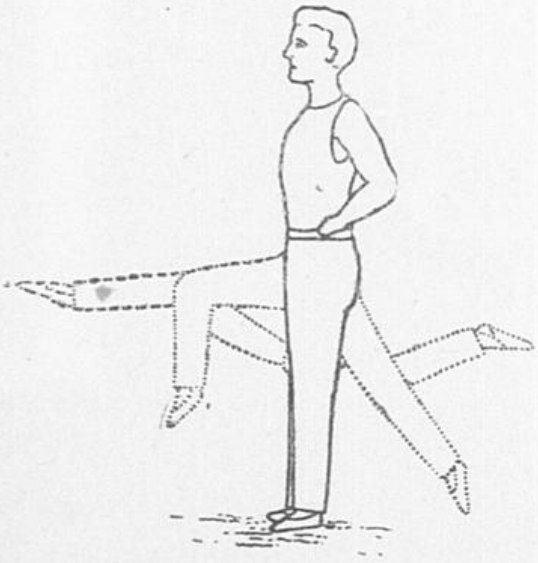


Fig. 4

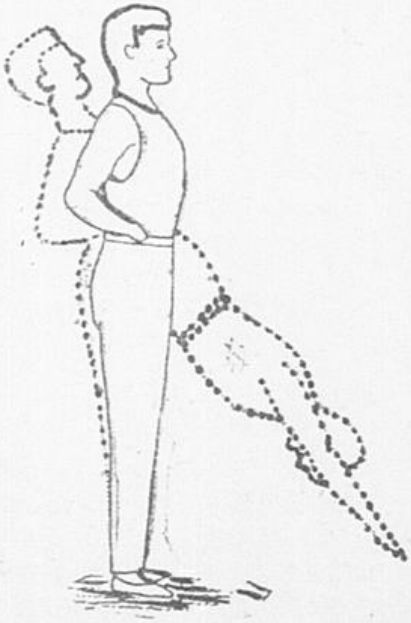


Fig. 5

a — *Completa.* Flexiona-se o membro na sua maior extenção.
b — *Meio-flexão.* Flexiona o membro cerca de 90°

Pender. Usa-se o vocabulo *pender* para designar movimento n'uma articulação. Em geral, columna vertebral, (Fig. 5, letra A.)

Fig. 6

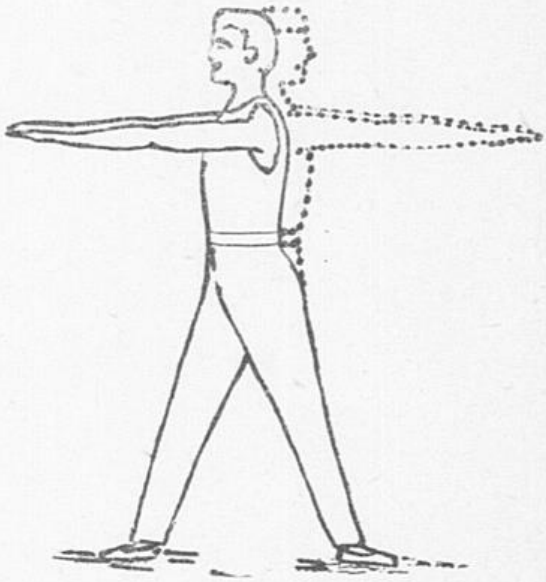


Fig. 7

Rotação: Rotação é o volver do tronco ou de qualquer membro sobre o seu eixo maior (syn.: torsão) (Fig. 7).

Extensão. O opposto de *flexão.*
Fig. 4, letra C.)

DIRECÇÕES

Circulos. Determina-se a direcção em todos os circulos, seja do tronco ou dos membros, pelo eixo em torno do qual e pelo plano em que se executa o movimento em relação á posição do alumno para com um relogio collocado (fig. — 8):

a — No solo e com o mostrador voltado para cima. Neste caso o circulo na direcção do movimento dos ponteiros são *para a direita.* Na direcção opposta, são para a *esquerda.*

b — Em frente e com o mostrador voltado para o alumno. As direcções dos circulos são as mesmas do que em (I).

c — A esquerda e com o mostrador voltado para o alumno.

Neste caso, os circulos na direcção do movimento dos ponteiros são *para frente*. Para traz denominam-se oscirculos na direcção opposta.

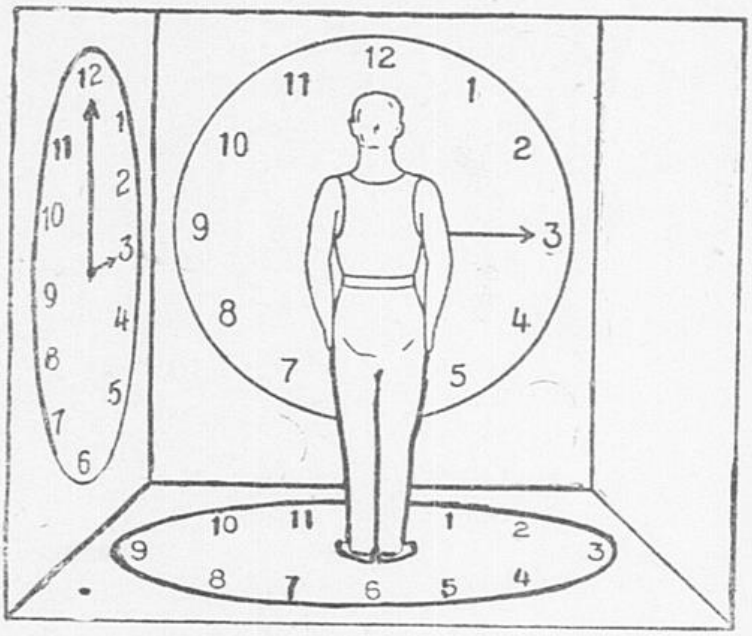


Fig. 8

Outros movimentos. Nos demais movimentos, como pender o tronco, girar os braços, etc. determina-se a direcção pela relação do alumno, collocado no centro de um circulo, para com as pernas de um compasso.

Para frente. Na direcção que o alumno defronta.

Para traz. Opposto.

Para direita. Em direcção á direita.

Para esquerda. Em direcção á esquerda.

Obliquamente. Em meio caminho entre as quatro pernas do compasso, conforme a indicação. (Figura 9).

Nota — Todos os exercicios, a não ser que outra direcção se indique, devem ser feitos primeiramente para a esquerda e, quando os membros executem movimentos distinctos, o primeiro enunciado deve-se fazer para a esquerda.

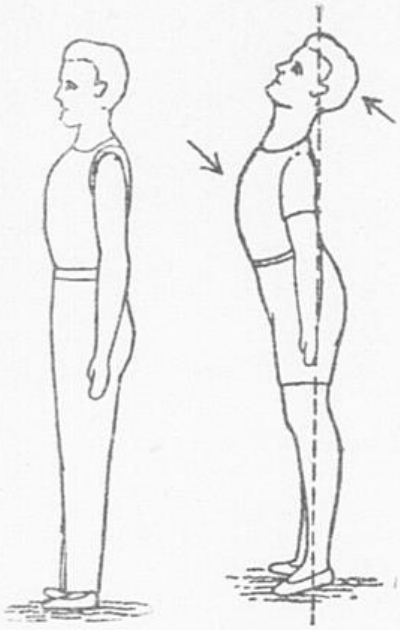


Fig. 10

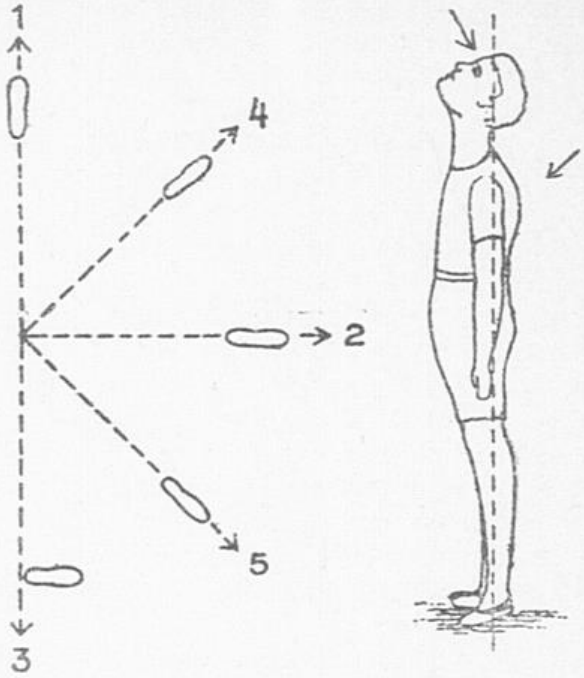


Fig. 9

POSIÇÕES

Do tronco e dos membros inferiores.

Sentido. Na posição de sentido juntam-se os calcanhares, mantêm-se os braços cahidos e ao lado do corpo, ventre contrahido, peito saliente, (Figura 10 e 10 A).

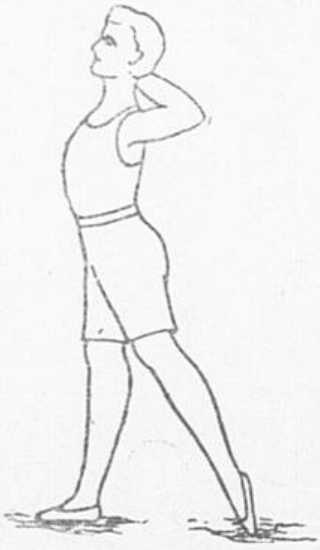


Fig. 12

Fig. 13

Fig. 10 A

a — A posição de sentido nos exercicios com alteres e livres é a mesma.

b — Na posição de sentido nos exercicios com bastão, mantem-se os braços cahidos, o bastão em frente ás coxas, segurando-se o bastão na largura dos hombros com as palmas das mãos voltadas para o corpo.

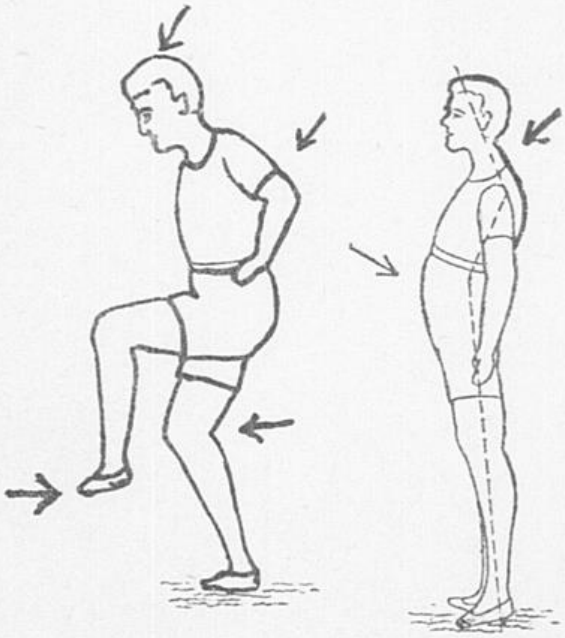
c — Na posição de sentido nos exercicios, com maças, as mãos seguram-nas e ficam ao lado do corpo.

Pos. correcta

Passada dorso-ventral. Um dos pés fica duas vezes elle proprio em frente do outro (de calcanhar a calcanhar), as pernas esticadas e sustentando o corpo igualmente.

Passada lateral. Os calcanhares ficam, duas vezes o tamanho do pé, separados lateralmente, pernas esticadas e sustentado o corpo igualmente.

Meia pendida ventral. As pernas como em *sentido* tronco pendido para frente, cerca de 90°, nos quadris, as costas rectas, peito saliente, ventre contrahido. Combinando-se esta posição do tronco com (2) e (3), têm-se:



Posições incorrectas

Passada lateral pendida, Passada dorso ventral pendida.

Pendida dorsal. A cabeça é a parte superior das costas

pendidas para traz o mais possivel. As pernas como em *sentido*.

Ponta de pé. Avança-se o pé na direcção indicada, pé esticado, ponta de pé tocando o chão; o outro pé immovel e sustentando o peso total do corpo. (Fig. 12)

Meio a Fundo. Avança-se o pé duas vezes o seu tamanho, de calcanhar a calcanhar, na direcção indicada, joelho dobrado e directamente sobre o peito do pé. O peso quasi todo neste pé. O outro pé mantem-se immovel com o joelho esticado. Calcanhares no chão, corpo erecto nos quadris e olhando em frente. (Fig. 13)

A Fundo. Como em 7, salvo avançar-se tanto quanto possivel o pé movel.

A Fundo atraz, ao lado, ponta de pé. Movimento de qualquer das pernas do modo indicado, obliquamente, obliquamente para traz, para o lado, etc.

Apoio inclinado. Supporta-se o corpo nas mãos e nos joelhos ou pés.

a — *de frente.* O corpo está voltado para baixo e sustentado nas mãos e pés, covas esticadas. Si os ante-braços estiverem flexionados denominar-se-á — Apoio de frente inclinado com flexão dos ante-braços.

b — *De costas.* O corpo está voltado para cima e sustentado nas mãos e pés, coxas e pernas esticadas. Este apoio pode ser com flexão das pernas ou com flexão das coxas e pernas.

c — *De lado.* O lado do corpo voltado para o chão. Pode-se sustentar numa ou em ambas as mãos ou num ou ambos os pés, a não ser que outra cousa se prescreva.

Fig. 14 Fig. 15

d — *No joelho.* O corpo esticado, voltado para baixo, e sustentado nas mãos e joelhos.

Dobra dos joelhos. Chega-se a esta posição, deixando-se o corpo, as pernas e coxas flexionadas o mais possivel, corpo erecto nos quadris, joelhos para fóra, calcanhares levantados. (Figura 14).

Joelhos meio dobrados. Baixa-se um pouco o corpo, permanecendo os calcanhares no chão.

Apoio de joelhos dobrados. Com as mãos apoiando-se no chão, corpo ligeiramente inclinado para frente, braços entre os joelhos. (Figura 15).

Das extremidades superiores.

Horizontaes. Braços ao nivel dos hombros em qualquer direcção no plano horizontal, como sejam em frente, ao lado, atraz; ante-braço, mão e dedos esticados. Posição das palmas: em frente, voltadas uma para outra de lado, as palmas para cima.

Vertical. Braços, ante-braços, mãos e dedos levantados e esticados com as palmas para dentro, a não ser que outra cousa se prescreva. (Figura 16).

Mãos na nuca. Dedos cruzados na nuca; cotovelos para traz o mais possivel, ventre contrahido (Fig. 17).

Mãos nos quadris. Collocam-se as mãos na cintura, immediatamente acima dos quadris. Os dedos juntos na frente e o pollegar atraz, as palmas das mãos repousam completamente nos quadris, forçando-se os cotovelos ligeiramente para traz (Fig. 18).

Mãos no hombro. Collocam-se as mãos nos hombros com os dedos curvados sobre o deltoide. Cotovellos para baixo o mais possivel, ventre contrahido. (Fig. 18 B.)

Mãos no peito. Collocam-se as mãos no peito sobre os peitoraes. Os dedos juntos e palmas para baixo; cotovelos para traz o mais possivel. (Fig. 18 A.)

Fig. 16

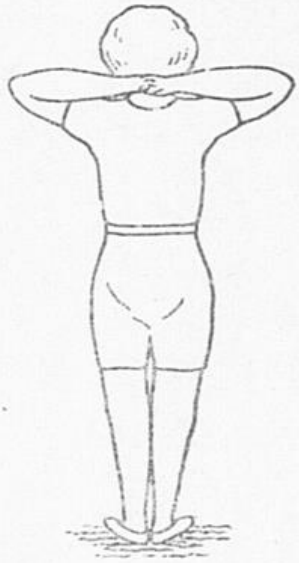


Fig. 17

Fig. 18

MOVIMENTOS

Do tronco.

Voltas. Usa-se com referencia ás *rotações* em torno do eixo vertebral.

Direita. Na direcção em que se movem os ponteiros de um relogio posto no chão e de mostrador voltado par cima. (Si o corpo estiver em posição invertida, com a cabeça para baixo, considera-se ainda o relogio como no chão). As voltas devem ser designadas por fracções, como sejam, oitavo, quarto, meia volta, tres quartos,—completa. (Um quarto de volta para direita equivale á *direita volver* da marcha), etc.

b — *Esquerda.* Opposto de *Direita.*

Giros. Giros em torno dos eixos lateral e dorso-ventral.

a — Giros em torno do eixo lateral no plano antero-posterior. Recebem a denominação de accordo com um relogio collocado á esquerda, voltado para o corpo. Os giros na direcção dos ponteiros são *para frente.* Os giros na direcção opposta á dos ponteiros denominam-se para traz; quando ha locomoção, como nas parallelas ou no chão, denominam-se para frente e para traz. Saltos mortaes, pela ou para frente ou atraz são giros feitos no ar sem qualquer apoio.

b — *Circulos*. Em torno do eixo dorso-ventral no plano lateral, de accordo com um relogio collocado em frente e voltado para o corpo. Denominam-se *para a direita*, quando feitos na direcção dos ponteiros, e, *para esquerda*, quando feitos em direcção contraria ao movimento dos ponteiros.

Pender. Com os quadris ou cintura como centro do movimento. Recebe a direcção a mesma designação que no *meio a fundo*, mas sempre com referencia á posição do tronco.

a — *Em frente*
b — *Para o lado*
c — *Para traz*

Voltas. A columna vertebral como eixo, os pés firmes no chão, quadris immoveis. A direcção, *direita* ou *esquerda*, como para as voltas.

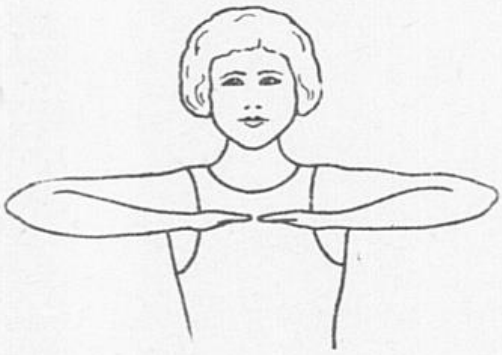


Fig. 18 A

Fig. 18 B

DA CABEÇA

Pender
Volver
Circumducção.
Dos membros superiores
Giros com os braços

a — *Para frente e para traz*. Para frente em torno do eixo lateral no plano antero-posterior,—o relogio como nos circulos do corpo.

b — *direita e esquerda*. Em torno do eixo dorso-ventral no plano lateral, o relogio como nos circulos do corpo. (V. Giros).

Rotações. Em torno de eixo maior da parte envolvida. Pode-se rodar o membro inteiro ou só o ante-braço.

Flexão. Dobrando sobre o cotovelo, pulso ou phalanges, isto é, flexão do ante-braço, mão ou dedos.

a — *Braços para baixo*. Pode-se flexionar o antebraço em frente ou de lado.

b — *Braços ao lado, horizontaes*. Pode-se flexionar o antebraço em frente, para baixo ou para cima.

c — *Braços em frente, horizontaes*. Pode se flexionar o antebraço em frente, para baixo ou para cima.

d — *Braços verticaes*. Pode-se flexionar o ante-braço para traz ou para dentro.

e — (Mãos e dedos).

Levantar os braços — Movimento do membro inteiro sobre o corpo, num arco de circulo

— *Para cima*.

a — *Em frente*. Da posição de sentido á horizontal em frente.

b — *Pela frente*. Da posição de sentido, á vertical pela frente, ou da posição de "Em frente".

c — *Aos lados*. Da posição de sentido á horizontal de lado.

d — *Pelos lados*. Da posição de sentido á vertical, ou de horizontal de lado á vertical.

— *Para baixo*.

a — *Pela frente*. Opposto de *para cima*.

b — *Pelos lados*. Opposto de *para cima*.

—*Para traz*.

— Da posição de sentido lançar os braços para traz.

— Da posição *horizontal em frente* lançar os braços para os lados na horizontal ou alem.

Para frente. Da posição de horizontal de lado a horizonal em frente ou alem, cruzando os braços.

Rotação dos hombros. Movimento rotativo do escapula, podendo os braços ficar em qualquer posição.

Circumducção com os braços (circulo com os braços). Tendo o hombro como centro, em torno de qualquer eixo, descrevendo circulos de qualquer diametro.

Lançar. De uma posição que os antebraços estejam flexionados, braços esticados, movendo-se as mãos em linha recta na direcção indicada.

Dos membros inferiores

Meio a fundo. Movimento para a posição descripta — III 1 — (7).

A fundo. Movimento para a posição descripta em III, , 8).

Dobrar os joelhos. Movimento para a posição descripta em III, 1, (11).

Flexionar a coxa. Levante a coxa em frente, esticando a perna e o pé. (Fig. 4, letra A).

Estender a coxa. Levante-se a coxa para traz o mais possivel, esticando a perna e pé. (Fig. 4, letra C).

Abduzir a coxa. Leve-se a perna da linha mediana para o respectivo lado. Deve-se fazel-o sem alterar a posição da bacia. (Fig. 2, letra A).

Adduzir a coxa. Leve a perna de uma posição abduzida para junto ou alem da linha mediana.

Rotação da coxa. Em torno do femur, como eixo.

Circumducção da coxa. (circulo com a perna) Circumducção da coxa, tendo os quadris como centro. Pode-se inicial-a da posicão flectida, estendida ou abduzida.

Flexionar a perna. Flexiona-se a perna sobre a coxa, a qual permanece immovel. (Fig. 4, letra B).

Rotação da perna. Em torno do proprio eixo. E' possivel apenas emquanto a perna está flectida (Fig. 4, letra D).

Estender o pé. Estique o pé na mesma direcção que a perna, ou, estando o pé assente no solo, levante o calcanhar.

Flexionar o pé. O opposto de estender o pé.

Saltos. De ambos os pés.

a — *De distancia*. Ganhando terreno em qualquer direcção.

b —*De altura*. Saltos directamente para cima sem ganhar terreno. Pode-se-lhe acompanhar de movimento varios dos membros, voltas, etc.

c — *Pés separados lateralmente*. Salte para "sentido" e volte á posição primitiva, movendo as pernas simultaneamente.

d — *Pés separados antero posteriormente*. Salte para "sentido" e volte á posição primitiva, movendo as pernas simultaneamente, pés alternados.

Saltitar. Salto de um pé só.

Correr. Movimento rapido de alternação dos membros inferiores. O pé deixa o solo antes do outro tocal-o, ganhando terreno.

a — *Simular correr*. Movimento de correr sem ganhar terreno. Pode ser com flexão apenas da perna, da coxa, ou da perna e coxa.

VOZES DE COMMANDO

As vozes de commando visam annunciar como se chega a uma posição e indicar quanto se deve iniciar a execução de um movimento ou serie de movimentos.

Dividem-se em duas partes:

a — *Vóz de advertencia*. Annunciando o movimento que se vae executar e como fazel-o.

b — *Vóz de execução*. Indicando o momento em que se deve executal-o.

Na calisthenéa as vozes de commando podem dividir-se ainda naquelles exercicios que são feitos em "*serie*" ou por "*commando*".

a — *serie*. Quando uma vóz é sufficiente para a execução de varios movimentos.

Nos movimentos feitos em *Serie* a "voz" de advertencia consiste: (1) da denominação anatomica da parte que se vae mover, e (2) da ordem de inicio do movimento.

A voz de commando deve ser curta, clára e energica.

b — *por commando* Quando cada movimento só se executa á voz de execução, parando-se depois de cada movimento.

Exemplo: Flexionar os braços! Pender o tronco em frente!

NOTA — 1º. — Nos movimentos dados por "commando" a voz de advertencia designa a parte do corpo que se vae mover e a de "execução" indica o modo de fazel-o.

2º. — Tendo-se em vista o facto da pouca familiaridade das creanças com os termos anatomicos, é de aconselhar o emprego de termos vulgares.

Em serie. O commando dos exercicios em serie consta das seguintes *vozes* :

a — advertencia.
b — começar.
c — alto —

NOTA — Nenhuma difficuldade se deverá encontrar no formular vozes de commando para movimentos que aqui não se mencionam.

A voz de "Posição', pode-se usar como voz de execução para ficar em posições previamente descriptas na voz de advertencia. Exemplo: Passada lateral! Posição, Passada lateral — mãos nos quadris, Posição, etc.

Para se repetir um movimento certo numero de vezes "por commando" é necessario repetir a voz de advertencia. Pode-se tornar continuo, pelo emprego das vozes. Levantar! Baixar! etc., ou um! dois! tomando-se o cuidado de não se tornarem os movimentos tão regulares quanto "em serie".

OS ACTOS HABITUAES

(Aulas de psychologia realizadas no Curso de Aperfeiçoamento)

Desde que nos levantamos, até que nos deitamos, praticamos todos os dias uma innumeravel serie de actos mais ou menos complicados, que, tal qual como os actos reflexos e os actos instinctivos, se podem tambem realizar sem que seja necessaria nem a intervenção da vontade, nem a intervenção da consciencia.

Falamos correntemente, sem precisar de fazer qualquer esforço para pronunciar as palavras que dizemos, lemos, sem cogitar das syllabas de que se compõe cada vocabulo, escrevemos, sem ter que prestar attenção a cada uma das letras que desenhamos, caminhamos desembaraçadamente, ajustando nossos passos aos incidentes do caminho, vestimo-nos, sem que nos seja mistér pensar em cada uma das peças de que se compõe o vestuario; si encontramos uma pessôa conhecida, cumprimentamol-a; si vemos um rosto amigo, sorrimos-lhe; si alguem nos faz um obsequio, dizemos-lhe *obrigado;* reconhecemos algumas verdades e as fixamos em juizos, em raciocinios e em methodos, que empregamos machinalmente; executamos, sem intenção, uma série de acções, bôas ou más, por meio das quaes se exprime nosso procedimento em sociedade e nas quaes se concretiza o caracter de cada um de nós.

Todos esses actos, que se chamam *actos habituaes* ou, simplesmente, *habitos,* nós os executamos sem dispender nenhuma especie de esforço, como si dentro de nós existisse uma incontavel multidão de mechanismos ou de apparelhos sempre promptos para funccionar automaticamente, deante de variadas circumstancias em que repetidamente, a todo instante, nos encontramos.

*
* *

Semelhantes aos actos reflexos e aos actos instinctivos, os actos habituaes são reacções ou respostas, simples ou mais ou menos complicadas, mas determinadas, a excitações, tambem determinadas.

Vemos um amigo (*excitação*), cumprimentamol-o (*reacção*); uma pessôa nos faz um obsequio (*excitação*), dizemos-lhe *obrigado* (*reacção*); alguem nos propõe uma acção (*excitação*) e, de accordo com o nosso temperamento e com os principios que a educação moral nos incutiu, acceitamol-a ou rejeitamol-a (*reacção*).

Emquanto, porém, os actos instinctivos, assim como os actos reflexos, são fórmas de actividade legadas pela hereditariedade, isto é, fórmas de actividade cujos mechanismos o individuo já traz comsigo desde o nascimento, não tendo, portanto, que adquiril-as ou que apprendel-as, os actos habituaes são fórmas de actividade que temos de adquirir ou de apprender, quer á custa de nossa propria experiencia, quer orientados pela experiencia alheia.

Os actos habituaes, com effeito, que com a maior naturalidade

praticamos hoje, foram outr'ora penosos e difficeis. Andar, falar, ler, escrever, todos esses actos, em começo de nossa vida, não se fizeram com a mesma facilidade com que se fazem hoje; tivemos, pelo contrario, que apprendel-os, através de esforços mais ou menos consideraveis e pacientemente reiterados.

*
* *

O relevante papel que os actos habituaes desempenham no scenario movediço da vida humana, é de toda a evidencia. Por intermedio desses mechanismos motores, permanecem armazenadas e conservadas em nós as reacções que adquirimos no passado e das quaes a todo momento nos podemos utilizar, sem que a vontade e a consciencia tenham de gastar novas energias para executal-as.

Os habitos constituem, assim, a condição basica e indispensavel ao progresso de toda nossa actividade intellectual e moral. Si tivessemos sempre de fazer o mesmo esforço para conhecer as mesmas cousas e para conseguir os mesmos objectivos, nossos conhecimentos não se poderiam extender indefinidamente a outras cousas, nem as nossas acções se poderiam extender a outros objectivos: o quadro de nossa actividade seria limitado apenas a alguns poucos factos, pois vestir-se e despir-se, por exemplo, occupariam todo o nosso tempo, prendendo toda a nossa attenção e consumindo toda a nossa energia.

OS HABITOS PASSIVOS

Ao lado dos actos habituaes, de que até aqui temos falado, tambem chamados *habitos activos*, a psychologia classica costuma distingir outro grupo de habitos, a que dá o nome de *habitos passivos*. E' preciso, porém, que se note, desde já, que não ha differença essencial entre uns e outros, pois, como ainda iremos ver mais adeante, tanto os habitos activos como os habitos passivos, resultam da mesma propriedade geral de todos os sêres vivos, a saber, a propriedade que elles têm de accommodarem a sua maneira de reagir ás excitações que lhes vêm do mundo exterior.

Os *habitos passivos* são aquelles que resultam de uma illusoria alteração das impressões que actuam sobre nosso organismo, as quaes, quando são muito repetidas, parecem modificar-se, perdendo pouco a pouco sua nitidez e sendo cada vez menos sentidas por nós.

De facto, em regra, nosso organismo supporta melhor as influencias ás quaes foi submettido de maneira continua e reiterada. O hypnotico, que, em dóse minima, a primeira vez em que o tomamos, nos fez dormir, si o repetirmos dias seguidos, já não occasionará mais o mesmo effeito somnifero; o morphinomano que se acostumou ao uso diario da morphina, tolera-a em quantidades tão elevadas, que seriam infallivelmente mortaes para quem não estivesse habituado ao toxico. Um ruido, um cheiro, o frio, o calor, o proprio prazer e a propria dôr, quando muito repetidos ou prolongados, vão se tornando cada vez menos percebidos. Os ruidos que vêm da rua, desde que sejam sempre os mesmos, não nos incommodam; o tic-tac do relogio, que trabalha á nossa cabeceira, não nos interrompe o somno ou a leitura em que estamos embebidos.

Do mesmo modo que ha um habito passivo physico, ha tambem um habito passivo moral. As emoções, as paixões e os sentimentos, como o pasmo, o medo, a alegria, a piedade, diminuem apagam-se e podem mesmo se extinguir com o habito. A' custa de serem repetidamente recalcadas, as paixões mais intensas se dissipam e morrem; as scenas que nos enchiam de incontido pasmo, não nos causam mais admiração, quando vivemos continuamente

ao lado dellas; o marinheiro acostumado a ver o mar enraivecido, não sente, em meio da tempestade, o medo que d'antes o apavorava; a alegria que nos invadiu outr'ora, deante do quadro inedito, esvae-se com a contemplação quotidiana desse quadro; a piedade que um dia o commoveu, já não confrange mais o medico, habituado a ver diariamente os espectaculos de dôr mais variados.

OS HABITOS ENTRE OS SERES VIVOS

A possibilidade de adquirir habitos provem da propriedade, que têm todos os sêres vivos, vegetaes e animaes, de modificarem sua maneira de reagir, de accordo com as excitações que recebem do mundo exterior.

O modo, pelo qual os sêres vivos reagem contra uma excitação, varia, não só conforme a natureza e a intensidade da excitação, mas ainda conforme a excitação lhes é applicada uma só vez ou varias vezes em seguida.

Regra geral, si a excitação é pouco intensa, á medida que ella é repetida, o organismo reage cada vez mais fracamente e acaba até, na maioria dos casos, por deixar de reagir.

A ameba, por exemplo, quando se encontra em um campo obscuro do microscopio, e numa parte desse campo é projectada a imagem de um fio incandescente, a primeira vez que penetra na zona illuminada reage vivamente, retrahindo os pseudopodes. Si o facto, porém, se repete varias vezes, as reacções se vão tornando progressivamente mais fracas e terminam desapparecendo. A hydra, sob a influencia de um ligeiro abalo, contrahe-se completamente, mas si o abalo é repetido e conserva a mesma intensidade, ella se expande de novo e fica, de ora em deante, insensivel á repetição do estimulo. As larvas de mosquitos que, ao sol, vivem á superficie da agua, mergulham rapidamente, quando alguma sombra passa sobre aquella superficie; si o phenomeno, entretanto, fôr reiteradamente reproduzido, as larvas se tornam indifferentes a elle.

Nas plantas, como a sensitiva, dotadas de movimento francamente visiveis, a influencia das excitações repetidas sobre a creação de um habito póde ser verificada de um modo muito simples e elegante. "A sensitiva, observa Darwin, fecha as folhas durante a noite; si, por algum tempo, a mantivermos, á noite, em um logar vivamente illuminado e, durante o dia, em uma cava, ella continuará por algum tempo a velar durante o dia, máo grado a obscuridade, e a dormir durante a noite, apesar da claridade; com o tempo, porém, ella contrahe habitos novos e vemol-a, pouco a pouco habituada a fechar as folhas durante o dia e a abril-as durante a noite. Mais ainda: pondo essa sensitiva em uma carreta, aos primeiros solavancos ella fecha todas as folhas e, ao cabo de uma meia hora, ella está habituada e deixa as folhas abertas".

*
* *

Essa propriedade, que têm os sêres vivos, de poder modificar as suas reacções de accordo com as excitações que lhes chegam do mundo exterior ou, melhor, de poder adquirir habitos novos, constitue talvez a a maior lei que rege o mundo biologico: por meio della tanto as plantas como os animaes, se podem adaptar, dentro de certos limites, ás modificações do meio em que se encontram, accommodando a sua maneira de agir ás circumstancias novas que se apresentam nesse meio. Adquirindo habitos é que os animaes se domesticam e, do mesmo modo que

as plantas, quando transportadas de uma região para outra, onde as condições de clima sejam differentes das de seu paiz de origem, se aclimatam, quer dizer, se adaptam ao novo meio, desenvolvendo as reações que lhes sejam uteis ou necessarias e supprimindo aquellas que lhes são inuteis ou desnecessarias.

*
* *

A capacidade de adquirir habitos, embora, como acabamos de ver, seja um apanagio de todos os seres vivos, indistinctamente plantas e animaes, nestes ultimos, entretanto, é que alcança as suas mais altas proporções, exhibindo-se nas differentes aptidões que elles apresentam para apprender, quer por meio de domesticação, quer por meio de adextramento, a executar actos que em seu estado normal elles nunca praticaram. Disto nos dão muito bem uma clara ideia os animaes ensinados que, nos circos ou nas feiras, tanta admiração costumam nos causar.

Desde que nos animaes apparece um systema nervoso perfeitamente differenciado e organizado, a *capacidade de apprender* ou, melhor, a capacidade de adquirir com relativa facilidade habitos novos, por meio do adextramento, se torna patente e pode ser verificada por qualquer observador que se queira dar ao trabalho de examinal-a.

Nos insectos, como aliás já o fazia presuppor a riqueza e a complexidade de seus actos instinctivos, já a referida capacidade se revela de modo bem notavel, como o demonstram abundantes observações e experiencias multiplas. Assim, as abelhas, para poderem voltar á colmeia de onde sahiram, devem evidentemente ser capazes de apprender o caminho que para alli as reconduza. De facto, quando ellas, novas ainda, vão pela primeira vez sahir de sua morada, descrevem em torno da mesma vôos circulares, como si procurassem fazer o reconhecimento de seu ambiente immediato. Só depois desses vôos preparatorios, é que ellas dalli se afastam e se aventuram então a mais longas excursões. Retiradas da colmeia antes de haverem praticado taes vôos e transportadas para longe da mesma, ellas não sabem encontral-a, como o sabem as velhas abelhas.

Muitos outros factos e verificações confirmam, de maneira indiscutivel, os accentuados dotes dos insectos, em relação á possibilidade de modificarem suas reacções instinctivas e de adquirirem novos habitos.

Lubbock acostumou uma vespa a vir até sua mão receber alimento. Muito selvagem a principio, a vespa, no fim de algum tempo, se deixava tocar e mesmo segurar. Wassmann conseguiu domesticar uma formiga de uma especie muito combativa, a qual, em começo, tomava uma attitude de combate, todas as vezes que a mão do observador della se aproximava, mas que, depois de se haver habituado a sugar o mel que lhe era offerecido na ponta de uma agulha, acabou se acostumando a vir sugal-o no proprio dedo do observador. Cousa parecida conseguiu tambem Mlle. Sondheim, em relação a uma libellula.

Na classe dos animaes vertebrados, a partir dos peixes, a facilidade de apprender ou de adquirir differentes habitos cresce continua e incessantemente.

Um pequeno peixe, o *gobius*, habitua-se rapida e facilmente a encontrar a concha que lhe serve de ninho, quando, durante uma de suas sahidas, se interpõe, entre elle e a concha, uma parede de vidro transparente, na qual exista apenas uma pequena abertura, servindo de passagem.

Uma experiencia classica, que já tem sido repetida, e que é in-

teressante sob todos os pontos de vista, é a experiencia de Moebius com o lucio: o peixe é creado em um aquario, ao lado de peixes menores e de outra especie, que elle, por natureza, tem o costume de atacar e devorar. Si, porém, separando de suas victimas costumadas, dentro do aquario fôr collocada uma placa de vidro completamente transparente, o lucio depois de uma série de investidas repetidas e infructiferas, durante as quaes se vem chocar contra o obstaculo, acaba por se desinteressar inteiramente de suas victimas normaes e habitua-se de tal forma a deixal-as em paz, que, mesmo que a barreira seja retirada, o lucio continua, por algum tempo pelo menos, completamente indifferente ás mesmas, que, entretanto, agora se tornaram accessiveis a seu feroz perseguidor.

Nos passaros, como é vulgarmente sabido, a capacidade de adquirir diversos habitos é verdadeiramente notavel. Basta lembrar os falcões e os papagaios. Os primeiros não só apprendem a caçar como até são praticamente empregados pelos caçadores europeus nos misteres da caça. Os papagaios apprendem a falar varias palavras, chegando um papagaio do Amazonas, observado por Lashley, a saber 100 ou 150 palavras differentes, além de imitar o canto, a risada, o assovio do homem e o som de diversos instrumentos.

A propria gallinha, que á primeira vista parece tão desprovida de qualquer aptidão, é, entretanto, passivel de certo apprendizado, embora rudimentar. Si collocarmos, em uma fileira, grãos de milho, de modo que, de 2 em 2, os grãos sejam tão solidamente fixados que a gallinha não os possa remover, ella tenta a principio colher a todos indifferentemente, mas, depois de muitas tentativas malogradas, acostuma-se a saltar regularmente os grãos fixados e de tal maneira se acostuma que, si os deixarmos agora a todos soltos, ella continuará a proceder do mesmo modo, como si os grãos permanecessem ainda ordenadamente pregados de 2 em 2. Pelo mesmo processo, pode-se habituar a gallinha a saltal-os até de 3 em 3.

Sobre as aptidões dos mammiferos em geral, como os cães, os cavallos, os elephantes e os macacos, não é necessario que nos detenhamos. Suas capacidades extraordinarias para adquirirem novos habitos são de toda gente sabidas e geralmente apreciados sob a forma dos mais engenhosos adextramentos: cães ensinados, obedecendo e executando as ordens mais complexas, ursos e elephantes que sabem bailar, macacos que se sentam á mesa e se servem como creaturas humanas civilizadas, etc. Os cavallos de Eberfeld, na Allemanha, em torno dos quaes tanto ruido já se fez em todo o mundo, um delles havendo apprendido a effectuar complicadas operações arithmeticas, marcam, por assim dizer, o limite maximo do que, em materia de apprendizado ou de acquisição de habitos, se pode alcançar dos animaes.

*
* *

Varios psychologistas americanos, obedecendo a rigorosos methodos scientificos, procuraram estudar meticulosamente as aptidões dos animaes e as condições em que nelles se faz a acquisição de um habito, submettendo, para isso, as differentes classes de sêres do reino zoologico a interessantes e pacientes experiencias. Todos os animaes que, desde os carangueijos até os macacos, foram submettidos a taes pesquisas, mostraram-se capazes de adquirir habitos mais ou menos complicados, o gráo de complicação desses habitos, assim como a rapidez de sua acquisição, variando de conformidade com

a estructura anatomica e com a posição que o individuo occupava, nos degráos da escala zoologica.

Servindo-se do instincto que leva o carangueijo, quando se encontra em um logar secco, a procurar agua ou humidade, Yerkes conseguiu ensinar a um desses arthropodes a saber se dirigir em meio de um *labyrintho*, que o animal tinha de atravessar para chegar á agua. Havia no interior do labyrintho uma série de paredes com varias aberturas, feitas e dispostas de tal sorte, que o carangueijo, para encontrar o trajecto que o levasse até á sahida, era varias vezes obrigado a escolhel-o. O apprendizado foi longo e lento, mas, depois de dezenas de esforços e de tentativas, o animal acabou finalmente apprendendo a orientar-se e a saber achar facilmente, dahi por deante, o caminho mais curto e mais apropriado.

Thorndike tambem conseguiu que um peixe, vivendo em um aquario, apprendesse a percorrer com exactidão trajectos bastante intrincados, em meio de um labyrintho, parecido com o que foi acima descripto com referencia ao carangueijo. Factos semelhantes foram obtidos por Yerkes em relação á rã e á tartaruga, Porter havendo chegado a resultados analogos com um pardal inglez.

O methodo do labyrintho, que, como acabamos de ver, consiste em ensinar ao animal a percorrer um determinado caminho, em meio de muitos outros, foi utilizado pelos pesquizadores mencionados em toda a série dos vertebrados, mas, dos passaros em deante, além desse, poude ser empregado outro methodo mais complicado ainda, chamado *methodo da manipulação*. Trata-se de ensinar ao animal a manipular ou a abrir differentes fechos combinados, quer para entrar em uma gaiola que contenha alimentos, quer para encontrar uma sahida para o espaço livre. Esse methodo revela as muitas e notaveis aptidões que os animaes possuem relativamente ao apprendizado de diversos actos, que os amadores e creadores de passaros conhecem ha longo tempo: passaros que sabem apanhar agua com um dedal preso a uma corrente, que sabem abrir uma mangedoura, semelhante a uma gaveta, para dalli retirar o alimento, e assim por deante.

*
* *

Todas estas experiencias e observações, que acabamos de enumerar succintamente, vêm demonstrar, de modo irretorquivel, que a capacidade de adquirir habitos mais ou menos complicados, ou melhor, a *capacidade de apprender*, apenas esboçada nas formas primitivas do reino animal, adquire sua mais alta expressão nos sêres que já possuem um systema nervoso perfeitamente differenciado e vae-se tornando sempre mais nitida e mais ampla, á medida que subimos os degráos da série animal, isto é, á medida que a estructura anatomica dos animaes se complica, que seus orgãos dos sentidos e seus orgãos da locomoção se desenvolvem e, sobretudo, que seu systema nervoso se aperfeiçôa.

No ultimo degráo da escala culmina o homem, que de todos os animaes é sem contestação aquelle que é dotado de mais vastas capacidades e é tambem aquelle que mais tem que apprender, isto é, que mais habitos tem que adquirir durante a vida. Quasi todos os seus actos, desde os mais simples até os mais complexos — andar, falar, ler, escrever e até pensar — são actos apprendidos, resultantes dos habitos que elle foi capaz de adquirir.

OS HABITOS E O EXERCICIO

E' evidente que todo acto habitual resulta, em primeiro logar, da capacidade innata que o individuo possue para executar o acto inicial que lhe serve de origem. Não basta, entretanto, que o individuo seja capaz de executar um determinado acto para que immediatamente, desde a primeira vez em que o executa, esse acto fique sendo um acto habitual. Para que tal cousa aconteça, é necessario que o acto seja repetido ou executado varias vezes.

O exercicio ou repetição de qualquer actividade traz-lhe, com effeito, certas modificações, como muito simplesmente se póde verificar, observando-se o que se passa em relação a qualquer um dos actos que costumamos praticar todos os dias. Quanto mais vezes repetimos um acto, tanto maior é a facilidade com que o executamos e cada vez mais elle ganha em *rapidez* e *segurança*. Já na propria natureza morta se podem notar as mencionadas modificações. A' força de correr, o rio se adapta ao leito, uma fechadura, depois de usada, funcciona melhor que quando nova, uma roda gira mais suavemente , depois que trabalhou por algum tempo.

Todo acto que pela primeira vez praticamos, fazemol-o com esforço, com impericia e insegurança. Os primeiros ensaios para dançar, para nadar, para remar, para andar de bicycleta, por exemplo, os primeiros passos da creança e suas primeiras palavras, custam sempre um esforço mais ou menos consideravel. Com a reproducção, com a repetição do acto, porém, o esforço inicial diminue pouco a pouco, e chega quasi a se annullar, pois os movimentos desnecessarios e inuteis, que acompanham toda actividade nova, com o exercicio dessa actividade vão sendo paulatinamente supprimidos. A creança, quando começa a apprender a escrever, faz uma porção de movimentos parasitas, que lhe consomem energia e lhe difficultam, portanto, o apprendizado: move a cabeça, põe a lingua de fóra, agita os braços, balança as pernas, mexe com todo o corpo. Com o tempo, com o exercicio, é que esses movimentos tumultuosos e prejudiciaes desapparecem, só restando aquelles que são uteis e necessarios á execução da escripta.

Todos os movimentos que, quando executados pela primeira vez, são lentos e hesitantes, á custa de serem repetidos se vão tornando rapidos e seguros. O pianista que hoje nos deslumbra com a precisão de sua technica de *virtuose*, no inicio de seus estudos tinha difficuldades em encontrar as teclas do piano; a dactylographa, que com tanta presteza e a segurança de um automato escreve agora á machina, só a poder de exercicios pacientes é que conseguiu essa agilidade.

*
* *

Com o exercicio, qualquer acto se torna cada vez mais involuntario e não temos mais necessidade de querer para realizal-o. Elle acaba mesmo, em certos casos, por escapar inteiramente ao imperio da vontade, que já nem póde mais impedir que elle se effectue.

Dahi a tyrannia e a exigencia de alguns habitos que, longamente repetidos, se transformam, não raramente, em verdadeiras necessidades para o organismo do individuo, que, não os podendo conter ou refrear, fica totalmente sujeito a seu dominio, como tantas vezes succede, entre outros, com os máos habitos de fumar, de beber, de jogar, que sob a forma de vicios irreprimiveis, escravizam os sêres fracos e sem vontade.

Do mesmo modo que a vontade, a consciencia, que porventura acompanha o acto inicial, vae pouco a pouco se apagando com o exercicio desse acto e ha mesmo um momento em que, tantas vezes foi elle repetido, que nem mais percebemos o acto que estamos praticando. Lemos uma pagina sem ter em conta que lemos palavras e em cada palavra letras; andamos automaticamente e seguimos com exactidão o percurso que temos de fazer, sem prestar attenção ao caminho ou a nossos passos, meditando em outros assumptos ou conversando distrahidamente com um amigo.

Esse adormecimento da vontade e da consciencia não deixa de ter algumas desvantagens: a actividade consciente e voluntaria se immobiliza no automatismo e na rotina, o individuo sendo transformado em verdadeira machina. Por outro lado, porém, suas vantagens são numerosas e faceis de se comprehenderem; livres do esforço que teriam de consumir em cada um dos actos triviaes de nossa vida de cada dia, a vontade e a consciencia podem, assim, ser utilizadas em outras funcções mais elevadas e mais nobres, de onde resulta toda a forma de progresso do individuo em particular e de toda a humanidade em geral.

*
* *

Assim como o exercicio de qualquer actividade, como acabamos de vêr, lhe dá novas energias e a desenvolve, a falta de exercicio a amortece e a faz desapparecer.

Todo orgão que não trabalha degenera e, do mesmo modo, qualquer especie de actividade diminue, desde que não seja exercitada. Os olhos dos animaes que vivem na obscuridade, quer nas cavernas, quer nas grandes profundidades do mar, tornados inuteis, pela falta de exercicio, ficam occultos sob a pelle ou desapparecem completamente. Certas formigas escravagistas, acostumadas a viverem do trabalho de outras formigas, que ellas escravizam, chegam a ponto de perder a capacidade de se nutrirem por si mesmas e, privadas de suas escravas, morrem de fome, mesmo em meio da maior abundancia de alimentos.

Ao passo que a vida activa, a vida que se exerce abre ao individuo o campo ás mais vastas possibilidades, a vida immovel, o parasitismo, a indolencia destróem pouco a pouco todas as formas de actividade, tanto dos animaes como dos homens.

A PERSISTENCIA E A CONSERVAÇÃO DOS HABITOS

Um habito, uma vez adquirido, tende a persistir por maior ou por menor tempo. Esse facto provem de que cada excitação recebida e cada reacção effectuada deixam, em todo organismo em que ellas se passam, um traço cuja conservação constitue o que se póde chamar uma *memoria organica*.

Nas formas primitivas de animaes que ainda não apresentam um systema nervoso, a persistencia da memoria é fugitiva e o habito adquirido, si não fôr constantemente exercitado, desapparece promptamente, dentro de alguns minutos ou mesmo de alguns segundos. Desde, porém, que na série animal apparece um systema nervoso, a memoria, isto é, a conservação dos traços deixados pelas excitações e pelas reacções, se alarga e se torna um apanagio do referido systema e, por isso, á medida que elle se vae complicando e aperfeiçoando ao longo da escala animal, a persistencia do habito adquirido cada vez se torna mais prolongada.

Nas hydras, primeiro grupo de animaes em que o systema ner-

voso começa a se organizar, a persistencia de um habito se faz sentir durante mais de um dia. Nos peixes e nos amphibios, essa persistencia é incomparavelmente maior; uma rã, habituada por Yerkes a seguir um determinado trajecto em um labyrintho, uma vez adquirido o habito, guardou-o por cerca de um mez. Nos mammiferos, quanto mais elevada é a sua posição na serie, mais a persistencia dos habitos se prolonga e mais, por conseguinte, o passado da vida do individuo tem importancia para suas reacções presentes.

Parece haver uma relação estreita entre a rapidez de acquisição e a rapidez de desapparecimento de um habito: quanto mais rapido é sua acquisição, tanto mais rapido é tambem seu desapparecimento e, vice-versa, os habitos mais lentamente adquiridos são aquelles que mais lentamente desapparecem.

E' digno de notar-se que, quando um habito desapparece, elle póde de novo ser adquirido com muito maior facilidade e muito maior rapidez do que o fôra da primeira vez.

*
* *

Por meio do exercicio ou da repetição, os habitos podem, por assim dizer, ser conservados indefinidamente. Si, por meio de um exercicio constante, elles forem conservados durante gerações successivas de individuos, de tal forma elles se podem gravar no organismo que, como o demonstram varias observações e experiencias, se tornam habitos hereditarios. Assim é que Ganike e Stoudentzov, discipulos do grande physiologista russo, Pavlov, habituando gerações sucessivas de ratos a acudirem ao chamado de uma campainha, para receber alimentos, viram esse habito transmittir-se hereditariamente, os ratos da 15ª geração, sem nenhum preparo previo, attendendo ao chamado desde a primeira vez. Semelhantemente, alguns naturalistas habituaram as lagartas de certas borboletas a nutrir-se de folhas differentes d'aquellas que constituem seu alimento normal. Ao cabo de varias e successiveis gerações, de tal sorte as lagartas se habituam ao novo genero de alimentação, que não mais podem viver nas outras plantas de que se sustentavam suas antepassadas.

OS HABITOS E A EDUCAÇÃO

Para realizarem os actos necessarios ao cyclo de sua vida, em verdade os animaes trazem comsigo, desde o nascimento, mechanismos hereditarios que funccionam automaticamente sob a forma de actos reflexos e de actos instinctivos. Taes formas de actividade são, porém, mais ou menos rigidas e immutaveis, isto é, só se realizam dentro de certas condições especiaes e falham todas as vezes em que essas condições mudam ou se apresentam outras. Neste caso, isto é, quando as condições mudam, os animaes só se podem adaptar a ellas graças á capacidade que todos elles, em grão variavel, possuem de poderem modificar suas reacções, de accordo com as excitações recebidas, adquirindo habitos. Essa possibilidade que têm os sêres vivos de adquirir habitos e de se adaptarem, assim, ás modificações que se passam no mundo exterior, é que permitte tanto o adextramento do animal, como a educação do homem.

Si o adextramento do animal e a educação do homem, com effeito, como já tivemos opportunidade de dizer, quando estudamos os actos instinctivos, só se obtêm mediante o *aproveitamento das actividades instinctivas uteis ao individuo e a repressão ou correcção daquellas que lhe possam ser inuteis ou mesmo prejudiciaes*, esse aproveitamento, es

se desenvolvimento e essa correcção só podem ser alcançados por meio do habito.

Dotado de uma actividade instinctiva relativamente limitada, á custa de sua capacidade, por assim dizer inexhaurivel, de adquirir habitos, é que o homem tão facilmente se póde ajustar aos mais variados aspectos que a vida lhe offerece, podendo viver sob todos os climas, em quasi todas as regiões da terra, em meio de todas as sociedades, adaptando-se ás mais differentes circumstancias, acostumando-se tanto á liberdade como á escravidão, tanto á riqueza como á miseria.

Dos habitos bons ou dos habitos máos, que lhe foram implantados durante a infancia, resulta, em grande parte pelo menos, o caracter do homem, isto é, seu modo peculiar de proceder em sociedade. A' custa de habitos é que os movimentos da creança, a principio desordenados, se vão pouco a pouco coordenando e seus orgãos dos sentidos se preparam para o exercicio das importantes funcções que lhes são attribuidas; á custa de habitos seus musculos se enrijam, todos os seus orgãos se fortalecem e se ajustam aos differentes trabalhos de que são incumbidos; á custa de habitos sua intelligencia floresce e se expande; á custa de habitos é que seus sentimentos se definem, sua vontade desponta e se organiza, sua personalidade se modela e se affirma.

* * *

A educação não sendo, pois, mais do que uma creação de habitos, bem se comprehende a importancia que o conhecimento aprofundado das condições em que elles se aquirem, representa para todos aquelles, paes e mestres, a quem incumbe o papel de educadores. Os animaes domesticos, que outr'ora foram ferozes e hoje vivem pacificos a nosso lado, e os animaes ensinados, que tantas vezes nos enchem de pasmo com as manifestações de suas prodigiosas habilidades, ahi nos estão mostrando, todos os dias, a todos os instantes, não só as differentes aptidões que esses sêres possuem, como, ainda e sobretudo, nos estão attestando, de maneira eloquente e irrefutavel, o quanto podem os habitos e, por meio delles, do que não será capaz a educação bem conduzida e a paciencia esclarecida do educador que os souber incutir no espirito da creança.

* * *

As condições sob as quaes se faz a acquisição de um habito podem ser facilmente deduzidas do resumido estudo, que vimos fazendo do habito em toda a serie animal.

A condição primordial e imprescindivel está na capacidade innata que o individuo possue para praticar o acto que se deve tornar habitual ou, por outras palavras, o acto que elle deve apprender, nenhum habito, em rigor, podendo ser creado, nenhuma cousa podendo ser apprendida, que não corresponda a uma capacidade previa do individuo. Si o papagaio apprende a falar algumas palavras, é porque elle já traz comsigo a aptidão para tal apprendizado; se o cão apprende a caçar, é porque elle já possue a capacidade de apprendel-o.

A rapidez ou facilidade com que o individuo adquire um habito é tanto maior, quanto maior é o interesse que o habito representa para elle. E' facil de se observar que o apprendizado de qualquer actividade nova, um jogo, a dactylographia, uma lingua estrangeira, faz-se tanto mais rapidamente e com tanto maior perfeição quanto maior é o interesse que, sob todos os pontos de vista, a nova actividade desperta no individuo.

Na creação de um habito cumpre ao educador, por isso, ter sempre em vista os interesses da creança, sabendo aproveital-os e desenvolvel-os opportunamente. Na maioria dos casos, o interesse é natural e espontaneo, traduzindo uma tendenca ou capacidade innata do individuo. O interesse pode, entretanto, algumas vezes, ser creado artificialmente, pelo menos no individuo adulto ou na creança de alguma edade, em quem o raciocinio se desenvolveu, fazendo-a comprehender a utilidade ou as vantagens que lhe poderão advir da acquisição do habito que se deseja implantar.

Além do interesse, as outras condições, que concorrem para facilitar a acquisição de um habito são a repetição ou exercicio do acto original e a attenção que o individuo lhe presta. O exercicio ou a pratica repetida de um acto, como já tivemos opportunidade de mostrar, modifica-o, fazendo-o mais facil, mais rapido e mais seguro, tornando-o mais preciso e, consequentemente, melhor adaptado a seu objectivo. A attenção acarreta quasi as mesmas consequencias, mas deve-se notar que a attenção é um corollario do interesse, pois em realidade nós prestamos attenção quasi sómente áquillo que nos desperta o interesse. Na creança principalmente, em quem a attenção não se acha ainda desenvolvida e é muito instavel, é exclusivamente a seus interesses que teremos de recorrer quando lhe queremos ensinar alguma cousa, isto é, quando lhe queremos incutir algum habito. E por sua vez, é justamente por meio do interesse, que o acto ensinado lhe desperta, que a creança, apprendendo pouco a pouco a concentrar-se, educa sua attenção.

IAGO PIMENTEL

MYOPIA ESCOLAR

1) *Refracção*

Em todo meio homogeneo a luz se propaga em linha recta; no emtanto os raios luminosos, ao passarem obliquamente de um para outro meio transparente, soffrem um desvio, constituindo o que em physica se chama *refracção*.

Este desvio faz com que o raio refractado seja mais ou seja menos approximado da normal que o raio incidente conforme o indice de refracção, isto é, a relação da refringencia do segundo para com o primeiro meio.

Refringencia é a propriedade que têm os meios transparentes de desviar os raios luminosos provindos obliquamente de outro meio.

Isto quer dizer que os meios transparentes têm poder refringente diverso, sendo de refringencia tanto maior quanto mais fazem approximar da normal o raio refractado e tanto menor no caso contrario.

Em ophtalmologia *refracção* é o estado refringente do olho em repouso, isto é, o desvio que os meios transparentes do olho em repouso imprimem á marcha dos raios luminosos incidentes sobre a cornea.

Em ophtalmologia a refracção é essencialmente estatica ao passo que a accommodação é toda dynamica, por consistir em modificações do poder refringente do olho em consequencia da contractilidade do musculo ciliar a que está intimamente ligada a elasticidade natural do cristallino, cuja convexidade soffre mudanças de curvatura, sobretudo em sua face anterior.

A refracção póde ser normal ou emmetrope e anormal ou ametrope.

Denomina-se *emmetropia* o estado de refracção em que os raios luminosos, incidindo parallelamente sobre a cornea, formam na retina uma imagem nitida e invertida.

Adaptado ao infinito onde tem seu "punctum remotum", o olho emmetrope fica então em sua refringencia minima.

Chama-se *ametropia* ou *vicios de refracção* aos casos de refringencia ocular em que a retina não se acha exactamente no plano focal do apparelho dioptrico do olho, isto é, a retina não é o ponto da reunião exacta dos raios parallelos refractados.

As fórmas de ametropia são a hypermetropia, a myopia e o astigmatismo.

Hypermetropia é o estado de refracção em que a reunião dos raios infinitos se dá virtualmente para traz da retina, havendo portanto um deficit de refringencia ou um encurtamento do eixo optico.

Não existindo raios convergentes na natureza, o hypermetrope não póde ver nitidamente de longe e ainda menos de perto, sem o auxilio compensador da accommodação.

Accommodação é a adaptação do olho á visão finita por meio de modificações de sua refringencia cristallinea, dependentes do musculo ciliar.

Myopia é o estado de refracção em que a reunião dos raios pa-

rallelos se dá realmente adeante da retina, havendo então um excesso de refringencia ou um eixo optico alongado.

Tanto na hypermetropia como na myopia formam-se na retina circulos de diffusão que impedem a nitidez da imagem em taes condições.

Na myopia o "punctum remotum" está mais ou menos proximo do olho, de maneira que só de perto o myope recebe raios divergentes que vão se encontrar na retina.

Do exposto resulta a impossibilidade do myope ver com nitidez ao longe, mas a faculdade de fazel-o com perfeição de perto.

Astigmatismo é o estado de refracção em que os raios parallelos não se reunem em um ponto fócal unico como nos outros vicios de refracção, variando a refringencia nos diversos meridianos.

O astigmatismo póde ser regular e irregular.

E' regular quando a curvatura dos meios refringentes ou mais frequentemente da cornea é symetrica em cada um dos meridianos que, porém, se distinguem uns dos outros por curvatura differente, de modo que um dos meridianos é dotado do maximo, emquanto o seu perpendicular é provido do minimo de refringencia.

A differença de refringencia entre estes dois meridianos perpendiculares, chamados principaes, é justamente o que constitue o astigmatismo regular.

Conforme a refracção dos meridianos principaes, o astigmatismo regular póde ser hypermetropico e myopico, assim como póde ser simples, composto e misto.

Segundo o eixo dos meridianos principaes, este astigmatismo é vertical ou obliquo; no primeiro caso, o artigmatismo é conforme a regra quando mais myopico ou menos hypermetropico no sentido vertical que no horizontal e é contra a regra, quando, ao contrario, a refringencia é menor no eixo vertical.

O cristallino tem grande influencia tambem sobre o astigmatismo regular, ora para aggravar ora para compensar as consequencias resultantes das deformações de curvatura da cornea.

Emquanto a hypermetropia e a myopia se corrigem por meio de lentes esphericas, convexas no primeiro e concavas no segundo caso, a correcção do astigmatismo regular faz-se perfeitamente por meio de simples lentes cylindricas de eixo bem orientado ou pela combinação destas lentes com vidros esphericos conforme o caso, sob a forma de vidros toricos combinados.

O astigmatismo irregular se caracteriza pela diversidade de refringencia no mesmo meridiano de maneira a produzir imagens deformadas que impossibilitam qualquer correcção.

2) *Etiologia, pathogenia e symptomatologia*

A velha crença de que a myopia era o estado de refringencia normal nas crianças recemnascidas tornou-se uma verdade scientifica, após as defeituosas verificações praticadas por Iaeger, em 1864, com exames á imagem directa por meio do primitivo ophtalmoscopio de Helmoltz, sem atropinisação prévia.

Depois de pacientes observações, Landolt fez, em 1877, a celebre communicação á Association Française: — "As creanças são na grande maioria dos casos hypermetropes, até mesmo muitas das que se tornam emmetropes e myopes."

As posteriores mensurações ophtalmometricas de varios pesquisadores demonstraram que os olhos das crianças recemnascidas são commummente hypermetropes em média de tres dioptrias,

sendo muito curto o comprimento de seu eixo antero-posterior.

Interessantes pesquisas de Cohn e outros observadores demonstraram que a myopia, excepcional nos animaes irracionaes e nos homens selvagens, rara nos lavradores e povos atrazados, é uma affecção de desenvolvimento intellectual durante o periodo do crescimento physico, constituindo-se em attributo das classes instruidas.

Assim ficou plenamente estabelecido que os olhos dos recemnascidos são sempre hypermetropes, augmentando sua refringencia com o crescimento do organismo, de modo a evoluir para a emmetropia e finalmente para a myopia.

Si a refracção passar da hypermetropia para a emmetropia definitiva, sua evolução é chamada normal, ao passo que é denominada anormal, quando permanece na primeira phase hypermetropica ou quando attinge a terceira phase myopica.

Dahi se conclue que a hypermetropia resulta do desenvolvimento insufficiente, emquanto a myopia apparece em consequencia do desenvolvimento exaggerado do olho humano.

Os estudos anthropometricos mostram que a pequenez do olho hypermetrope é acompanhada da falta de desenvolvimento da orbita, face e craneo, ao contrario, justamente, do que se passa nos individuos myopes, que são, em geral, dolichocephalos.

Assim se póde dizer, em these, que a myopia nunca é congenita, mas se fórma sob a influencia do estado constitucional, frequentemente hereditario, e tambem muito principalmente sob a influencia das obrigações escolares em edade adequada.

O que em physica caracteriza a myopia é a reunião dos raios parallelos refractados adeante da retina, podendo dar-se este facto pela maior refringencia do olho ou apenas pelo allongamento de seu eixo antero-posterior.

O augmento do poder refringente do olho tem causas localizadas na cornea e no cristallino.

As keratectasias e sobretudo os heratocones são acompanhados de myopia, quasi sempre complicada de grande astigmatismo, devido ás profundas modificações de curvatura da cornea.

O espasmo da accommodação, a luxação do cristallino e a catarata senil em inicio augmentam a refringencia do cristallino, causando myopia.

Esta myopia assim produzida é chamada *atypica* em contradicção á myopia *typica*, tambem denominada *axil*, em que a reunião dos raios infinitos se dá adeante da retina exclusivamente por causa do allongamento do eixo optico, conservando-se normal a refringencia dos meios oculares.

As verificações feitas sobre as dimensões dos olhos myopes revelaram ligeiro augmento nos diametros vertical e horizontal, emquanto que o diametro antero-posterior é sempre sensivelmente alongado de maneira a guardar uma relação directa com o gráo de myopia.

De facto a myopia axil resulta duma distensão da esclerotica em seu segmento posterior, cuja ectasia recebeu o nome de estaphyloma posterior de Scarpa.

Em relação ao seu gráo, a myopia é considerada fraca quando inferior a duas dioptrias, média quando comprehendida entre duas e seis dioptrias e, finalmente elevada ou forte quando superior a seis dioptrias.

Dioptria é a unidade de medida da refringencia e equivale ao poder refringente de uma lente que tenha a distancia fócal de um metro, sendo a potencia duma lente tanto maior quanto menor sua distancia fócal.

Encarada sob o ponto de vista de sua progressão, a myopia ty-

pica ou axil é bem classificada por A. Cantonnet em tres especies: 1) estacionaria, 2) escolar e 3) maligna.

A primeira especie comprehende os poucos casos em que a myopia permanece definitivamente no pequeno gráo attingido durante a infancia.

A terceira especie abrange os desastrados casos devidos a graves lesões inflammatorias agudas das membranas do olho, representando verdadeiras e perigosas molestias oculares acompanhadas de forte myopia.

A segunda especie, medianamente progressiva, corresponde á fórma mais commum e interessante, cujo conhecimento constitue a finalidade deste trabalho.

Realmente a myopia axil, excepcional abaixo de oito annos, começa a apparecer entre oito e doze annos, augmentando sensivelmente depois desta edade a sua percentagem, cujo numero vae crescendo progressivamente nas classes mais adeantadas dos Grupos Escolares, nas Escolas Normaes, nos Gymnasios e nas Escolas Superiores, constituindo assim o apanagio da raça humana, sobretudo de suas camadas civilizadas.

Abandonada a si mesma, a myopia escolar vae crescendo annualmente de meia a uma dioptria até o individuo chegar á edade de 25 a 30 annos em que ella geralmente estaciona, depois de attingir cinco a oito dioptrias, ás vezes mais.

A myopia escolar nunca retrograda, isto é, nunca desapparece nem sequer diminue com a edade como vulgarmente se acredita, devido á illusão dos presbytas cuja leitura é favorecida pela compensação que lhes dá a myopia persistente.

Todos os observadores são accordes em attribuir a formação e a progressão da myopia á nocividade do trabalho exaggeradamente approximado quer nos alumnos que executam em condições defeituosas as exigencias escolares em livros e cadernos, quer nos lithographos, typographos, joalheiros, costureiras, etc., que se entregam demoradamente a trabalhos finos.

Donders julgava que o allongamento do eixo ocular era consequente á menor resistencia da esclerotica mal nutrida por embaraço circulatorio provocado pela inclinação forçada da cabeça, na excessiva approximação dos olhos com attitudes viciosas do corpo.

Segundo Fevrier e Lagrange o allongamento do eixo antero-posterior do olho resulta duma deformação produzida no segmento posterior da esclerotica por pressão dos musculos extrinsecos em consequencia do excesso de convergencia reclamado pelo uso demasiado dos olhos para os trabalhos approximados, tanto mais quanto o polo posterior é mal protegido pela capsula de Tenon.

Verdadeira esta theoria, a myopia axil seria commum no estrabismo interno assim como seria rarissima nos casos de visão monocular em que não ha utilidade de convergir.

Conforme Javal, o allongamento gradual do eixo ocular resulta d'uma adaptação permanente do envoltorio ocular ás necessidades d'um esforço constante para poupar contracções do musculo ciliar no acto de accomodação.

A pathogenia da myopia escolar melhor se explica de uma maneira ecclectica, como pensava Landolf que, recusando qualquer theoria isolada, sustentava ser a myopia resultante de alterações conjunctas de vascularisação, convergencia e accommodação.

A symptomatologia da myopia se manifesta por signaes subjectivos e objectivos.

Os primeiros consistem principalmente na diminuição da agudeza visual ao longe, diminui-

ção esta sempre em relação intima com o gráo da myopia cujo punctum remotum, ao envez de se achar no infinito como na emmetropia, encontra-se mais ou menos perto do olho.

A visão ao longe dos myopes é sempre indistincta por causa dos circulos de diffusão que se formam na retina, mas convem no emtanto saber que muitos individuos têm a habilidade de melhorar bastante a sua agudeza visual, corrigindo a sua ametropia por uma especie de fenda stenopeica pelo cerramento de suas palpebras, sendo este habito justamente a origem do termo myopia.

A hypermetropia elevada e o astigmatismo podem simular a myopia pela diminuição da visão ao longe mas os exames de refracção, sobretudo depois da acção dos mydriaticos, permittem facilmente a sua distincção da verdadeira myopia.

Alem da visão ao longe indistincta, já os myopes de gráo medio queixam-se da impossibilidade do proprio trabalho de perto por tempo prolongado, grande sensibilidade á luz e moscas volantes, ao contrario das pequenas myopias em que o trabalho proximo é permittido com perfeição e facilidade por espaço demorado.

A pequena distancia do punctum remotum requer uma excessiva convergencia onde não existe accommodação, dando logar esta dissociação á asthenopia muscular resultante da insufficiencia dos rectos internos, a qual produz uma divergencia latente que quasi sempre se transforma em estrabismo divergente e, excepcionalmente, em convergente.

Realmente, nas myopias superiores a dez dioptrias, é commum o estrabismo divergente pela impossibilidade da visão binocular, cuja inexistencia faz desapparecer os phenomenos da asthenopia.

Os signaes objectivos da myopia consistem no maior volume do olho que se torna um pouco saliente, fenda palpebral augmentada, camara anterior mais profunda, pupilla larga e, principalmente, em lesões do fundo do olho reveladas pela ophtalmoscopia .

Emquanto o tamanho ou saliencia do globo ocular, o augmento da fenda palpebral, a maior profundidade da camara anterior e a dilatação da pupilla representam signaes de muito pouco valor nas myopias fracas pois que melhor se revelam nas myopias altas, o exame ophtalmoscopico mostra lesões caracteristicas da mesma fórma que a skiascopia fornece mensurações precisas, que determinam exactamente o gráo da ametropia, nos diversos meridianos do olho.

As lesões do fundo do olho provocadas pela myopia escolar consistem em atrophia da choroide, em torno da papilla, e em fócos de choroido-retinite, ao nivel da região macular.

A papilla torna-se vermelho-congestionada e toma a forma elliptica pronunciada de grande eixo vertical, em resultado do estiramento obliquo do nervo optico pela adducção forçada, apparecendo ao lado temporal da papilla uma linha curva de pigmentação irregular de origem choroidea e um crescente branco denominado conus ou crescente myopico que representa a exposição da esclerotica por atrophia da choroide neste ponto.

Este crescente branco myopico póde ganhar todo o contorno da papilla e transformar-se, assim, em uma atrophia circumpapillar chamada estaphiloma myopico, sempre mais largo e pronunciado do lado temporal.

Já nas myopias medias começam a apparecer, em torno da macula, lesões choroideas representadas por pequenas manchas brancas ou pigmentadas que mais

tarde se desenvolvem e se tornam confluentes, de sorte a formarem grandes placas atrophicas crateriformes, dando ás vezes ao fundo do olho nas myopias elevadas o aspecto de grande mancha branca.

Nos gráos fortes de myopia pode ainda apparecer, precisamente na macula, uma mancha negra arredondada, que attinge as dimensões da papilla, prejudicando profundamente a visão.

Finalmente o corpo vitreo se amollece com a formação de grandes exsudatos que dão a sensação de incommodas moscas volantes, os vasos retinianos se rompem e causam hemorrhagias que justificam os scotomas, a zonula se atrophia e se rompe para dar logar á luxação do cristallino que facilmente se catarata e por fim a retina soffre grandes descollamentos.

Além das complicações oculares, apparecem frequentemente deformações vertebraes, denominadas mesmo scolioses myopicas por causa das intimas connexões entre a attitude viciosa do corpo e a myopia escolar.

3) *Determinação do gráo de myopia*

Posto que as estatisticas demonstrem que a frequencia da myopia axil seja muito mais consideravel nos cursos superiores, é a escola primaria que tem o papel primordial em seu apparecimento.

Em seu convivio diario com os alumnos, as professoras notam facilmente que alguns delles não apresentam a visão perfeita ou porque não distinguem os caracteres do quadro negro ou porque leem e escrevem com approximação demasiada dos olhos ou por outros signaes patentes de anormalidade ocular.

Estes casos presumidos de insufficiencia visual podem ser submettidos á observação das enfermeiras e clinicos inspectores com o auxilio das escalas optometricas, afim de ser confirmado o deficit de visão, cuja natureza e gráo só poderão no emtanto ser determinados pelo especialista armado dos recursos necessarios, em installação adequada.

A simples apreciação da agudeza visual deve ser feita na propria escola, pela respectiva enfermeira, em sala sufficientemente illuminada, de modo que a creança fique a cinco metros justos da escala.

As escalas de Snellen e de Wecker são as mais usadas e se compõem de letras e figuras geometricas, sendo utilizadas as primeiras, quando o examinando sabe ler, e as segundas, quando é ainda illetrado.

Todos estes caracteres impressos da escala optometrica são de dimensões que variam mathematicamente de linha a linha, em ordem decrescente, até chegar á ultima que corresponde á visão normal.

Nos nossos grupos escolares a verificação da acuidade visual é feita por meio de cartões, em que se encontram apenas as duas fórmas desta ultima linha, procedendo-se assim á selecção dos casos suspeitos, que só então devem passar pelos exames do oculista.

Estas observações summarias, no proprio grupo escolar, precisam ser praticadas, em cada olho, separadamente, com occlusão do outro olho por vidro fosco ou mesmo pela palma da mão, afim de que possa ser julgada a visão monocular.

A acuidade visual póde ser prejudicada por alterações dos meios transparentes, assim como por lesões do fundo do olho.

O catanho conjunctival, as affecções e opacidades da cornea, as inflammações do iris e corpo ciliar, as alterações do cristallino, os exsudatos do vitreo, as lesões do nervo optico, da choroide e da retina, sobretudo da macula, influem diversa, mas decisivamente sobre a visão, reclaman-

do o exame minucioso do especialista para sua perfeita differenciação.

A symptomalogia e os processos de exame ophtalmologico permittem rapidamente ao oculista diagnosticar e determinar o gráo da ametropia.

A determinação do gráo da myopia se faz por diversos processos, sendo uns subjectivos e outros objectivos.

Os processos subjectivos comprehendem o exame de Donders pela caixa de vidros de ensaio e o exame por meio dos optometros.

O processo subjectivo de Donders consiste em obter a medida da myopia pela lente mais fraca que der a melhor agudeza visual, passando deante de cada olho isoladamente, vendado o outro olho por vidro fosco, as lentes esphericas concavas da caixa de ensaio.

Os apparelhos denominados optometros, de typos diversos, permittem o conhecimento rapido da refracção total mas, tal qual o exame de Donders, além de reclamar o relaxamento completo do musculo ciliar, dependem das informações do examinando, cuja intelligencia e disposição, sobretudo nas crianças, não estão geralmente ao alcance de indicações precisas.

Os processos objectivos facultam a determinação exacta do vicio de refracção por meio da ophtalmoscopia, empregando-se o exame pela imagem directa e a skiascopia.

A imagem invertida deixa reconhecer a differença de nivel no fundo do olho pelo desvio parallactico assim como revela a natureza da ametropia, mostrando na myopia a pupilla reduzida de tamanho a pequeno disco, que augmenta de dimensões com o afastamento da lente objectiva, ao passo que a imagem directa permitte não só reconhecer como ainda medir essas differenças de nivel, que tornam a refracção hypermetropica nos pontos proeminentes e myopica nas excavações, correspondendo um millimetro de nivel a tres dioptrias de refracção.

De execução muito mais difficil e desagradavel que os exames subjectivos, a determinação da myopia pela imagem directa com um ophtalmoscopio de refracção, depende tambem da ametropia e da accommodação do olho observador, sendo assim por muitos motivos excepcionalmente empregado na pratica optica.

Ao contrario, a skiascopia, tambem chamada keratoscopia, pupiloscopia e retinoscopia, sobre ser um processo rapido e commodo, dá a medida exacta da refracção procurada e independe tanto das informações do paciente como da refracção dynamica do oculista.

Processo verdadeiramente objectivo, a skiascopia é, sem duvida alguma, o melhor recurso para determinação da refracção nas crianças, moços, pessoas illetradas e individuos amblyopes por anopsia.

No emtanto, para que o myope não appareça com sua myopia augmentada nem o hypermetrope com sua hypermetropia diminuida, é imprescindivel que o exame skiascopico, nos jovens, seja sempre precedido de paralysia da accommodação, pela instillação de mydriaticos, como a solução a 2 °|° de bromhydrato de homatropina, que no fim de mais ou menos uma hora suspende a acção do musculo ciliar sobre a refracção estatica, que se apresentará então em sua realidade.

Na verdade os individuos moços, dotados sempre de grande amplitude de accommodação, supprem, facilmente, o deficit de refringencia nos olhos hypermetropes, podendo então esta ametropia apresentar-se diminuida, neutralizada ou mesmo invertida, apparentando neste ultimo caso a myopia.

Na myopia typica não ha necessidade de accommodação, que no emtanto se mostra commummente na mocidade para aggravar o gráo de ametropia, havendo assim uma myopia real de eixo accrescida de outra apparente de refringencia.

Obtida a paralysia total da accommodação pela applicação prévia do mydriatico, isto é, collocado o olho em estado de repouso, a ophtalmoscopia simples, á distancia de mais ou menos 35 centimetros, revelará alguns detalhes como vasos do fundo de olho nas ametropias elevadas, deslocando-se sua imagem aerea e invertida em sentido contrario ao do espelho e desapparecendo á approximação delle nas myopias altas, ao passo que, movendo-se sua imagem real e direita no mesmo sentido do espelho e permanecendo nitida á approximação delle nas hypermetropias fortes.

Nestes casos de elevados vicios de refracção, a skiascopia será facilitada e abreviada em sua execução pela ophtalmoscopia simples.

A skiascopia é um processo de ophtalmoscopia que se pratica com um espelho plano ou concavo e uma regoa de Parent em que se acha uma escala de lentes convexas ao lado de outra de vidros concavos.

Tanto se póde usar o espelho plano como o concavo, desde que se saiba que a marcha da sombra com a rotação do espelho plano é justamente o contrario com a do espelho concavo.

De uso muito mais frequente é o espelho plano; no emtanto, qualquer que seja o adoptado, deve ser manejada uma só especie em cada clinica para evitar enganos.

Em camara escura, o espelho plano, mantido pelo oculista á distancia justa de um metro do examinando, projecta a luz da lampada sobre o olho, cuja pupilla dilatada se mostra então como um disco roseo.

A rotação do espelho em torno do seu eixo vertical, horizontal ou ás vezes obliquo, é seguida do apparecimento d'uma sombra negra ao lado da borda pupillar, estendendo-se pela pupilla até attingir o lado opposto, de modo a escurecer todo o campo pupillar.

A direcção da marcha d'esta sombra já revela a natureza da ametropia, pois que, quando empregamos o espelho plano, ella se dá em sentido directo, isto é, acompanha a mesma direcção da rotação do espelho, nos casos de hypermetropia, emmetropia e myopia inferior a uma dioptria, ao passo se faz no sentido contrario ao do espelho, toda vez que a myopia for superior a uma dioptria.

A sombra é tanto menos escura e se move tanto mais rapidamente quanto mais fraca a ametropia, havendo mesmo nas myopias de uma unica dioptria a formação de um ponto neutro, em que a sombra pupillar não é percebida.

Reconhecida já a especie da ametropia, passam-se deante do olho examinado, a começar dos mais fracos, os respectivos vidros existentes na regoa de Parent, até encontrar o mais fraco que inverta a marcha da sombra.

Este vidro é justamente o que determina o gráo da refracção total, desde que elle seja diminuido de uma dioptria no caso de marcha directa, em que passamos as lentes convexas e augmentado de uma dioptria, quando a marcha da sombra for inversa e então usamos a escala concava.

Sendo o exame skiascopico feito á distancia de um metro que corresponde exactamente ao valor convergente de uma dioptria, é necessario fazer-se sempre esta correcção, diminuindo a

hypermetropia e augmentando a myopia de uma dioptria.

A skiascopia revelando a refracção em todos os meridianos, faculta facilmente a determinação e correcção do astigmatismo regular em suas diversas molidades, sendo mesmo sua pratica superior aos optimos astigmometros de Javal e M. Hardy, que podem se rdispensados, quando o oculista tem grande experiencia da skiascopia.

O resultado do exame skiascopico deve ser praticamente confirmado pela sequencia do exame subjectivo de Donders, agora muito mais facilitado pelos conhecimentos seguros do oculista.

HUMBERTO MARTINS VIEIRA

O FUNDO ESCOLAR E O PROBLEMA DA INSTRUCÇÃO PRIMARIA

(Discurso pronunciado pelo deputado Abgar Renault, na Camara dos Deputados)

"A educação é a força da Republica": Education is the strength Republic". — Esta phrase, que é uma inscripção existente nas escolas americanas, envolve uma verdade profunda, e digna de ser meditada. Tanto mais quanto se attente no facto de ser uma idéa do cerebro do americano do norte — o povo menos livresco e menos literato do mundo. Deve ser, portanto, como que um vinco, um vestigio a mais, entre tantos outros, do caracter eminentemente pratico e objectivista do norte-americano.

Esse povo, cujos indices raciaes e especificos se singularizam por uma visão agudissima do prisma pratico das cousas; cujo progresso surprehendente é um milagre de força joven, condicionado, principalmente, pelo sentido immediatista das industrias e do commercio; esse povo, que, examinando, um dia, pelo orgam de um dos seus cerebros mais poderosos, a evolução do pensamento humano na sua tentativa de explicação do facto universal, quis tambem concorrer, naquella tentativa, com o contingente do espirito nacional, e, revelando as tendencias desse espirito, inventou o pragmatismo, de "pragma", que quer dizer "acção", "acto", "negocio"; esse povo, sr. Presidente, para quem, de accordo com a sua philosophia peculiar — expressão vivaz da sua mentalidade — o "verdadeiro" é tão sómente o "util"; esse povo tem para si que a educação, isto é, a "instrucção" é a força da Republica. Vale dizer que a civilização material, que é sobretudo o que fascina o norte-americano, vem, mesmo no sentir desse povo ligar-se, em ultima analyse, ao problema da instrucção publica, do qual depende, de uma fórma ou de outra.

Essa ponderação, que fazemos, do constante estado de espirito do americano do norte é uma licção valiosa para nós outros, — povo de raça latina e, pois, lyrico e romantico, isto é — idealista e sentimentalista impenitente. Longe de mim a idéa de, com essas palavras, fazer uma critica — sobre inutil, injusta e irreverente — do nosso modo de ser nacional. Ao revés, sr. Presidente, por temperamento e por formação, por instincto e por espirito, prefiro á arida firmeza da maneira de ser do americano, secco, álgido, calculado, geometrico, visionando factos, cousas e sêres apenas pela virtualidade immediatamente material desses seres, cousas e factos; prefiro ao feitio americano, que considera a theoria (ou seja — a idéa pura) como um entrave á pratica, quando élla mais não é que uma das phases de todo processo psycho-

logico; a esse americanismo cerebral e sentimental prefiro a nossa infixidez, a nossa mobilidade interior — fructo do nosso idealismo aventuroso e desinteressado; o nosso delirio romantico deante das cousas, ás quaes emprestamos as reservas inexgottaveis do nosso ardoroso temperamento latino, mercê do qual de tudo fazemos material para o sonho, por isso mesmo que tudo transfiguramos.

Não nos enganemos, e prefiramos ao frio e rude materialismo americano o nosso idealismo, perigoso talvez, mas, por egual, povoado de vastas reservas de energia.

Nem por isto, evidentemente, é possivel desdenhar os progressos materiaes e o lado pratico das cousas. Ainda neste particular, porém, divirjamos e extrememo-nos do norte-americano, considerando a civilização material (si é possivel dizer tal), não como um fim, mas como um meio: unico meio util e capaz de imprimir movimento e dar surto á civilização na ordem superior das idéas e dos sentimentos. Meio, sim, tão sómente meio, apenas instrumento destinado á canalização dos elementos imprescindiveis ao completo desabrochamento das virtualidades sentimentaes, moraes e intellectuaes de um povo. O conjuncto dos bens materiaes e dos bens espirituaes, diz Fouillée, devem estar em relação tal, que sejam um aspecto novo do problema da equivalencia das forças, apto a extrahir ás vantagens materiaes elementos seguros de superioridade espiritual.

Tudo isso, porém, — todas essas divergencias radicaes entre a mentalidade americana e a nossa mentalidade, — não impede que aproveitemos o que os Estados Unidos apresentam de util, de bom e digno de ser imitado. E' o que se verifica, entre outros casos, com a instrucção publica, que constitue uma das melhores lições que ainda possamos receber do americano do norte. Esse problema foi alli atacado com uma extensividade e uma intensidade ininterruptas desde o periodo colonial.

George Washington, o primeiro presidente da grande Republica, escrevia, logo após a independencia: "A' proporção que a organização de um governo dá forças á opinião publica, é necessario que essa opinião publica se illustre e se esclareça, para poder comprehender a grave missão, que terá na direcção e no governo do paiz".

Taes palavras dão bem a medida de como se encarou o problema, desde a phase inicial da organização politica americana. Facto expressivo é o de que nos dá noticia o relatorio official do "Board of Education" de Nova York, relativo a um dos annos da "guerra de secessão". "Em meio ao ruido das armas, da excitação e da agitação da guerra civil — diz o relatorio citado — a instrucção publica progrediu ininterruptamente. Apesar do enorme augmento de despesas occasionadas por 40 regimentos de tropas armadas, 1.500.000 dollares foram consagrados ás escolas publicas, e somma quasi tão avultada foi previamente reservada á sua manutenção no proximo anno."

Ainda hoje, essa preoccupação educativa não esmaeceu. Os Estados Unidos estão entre os paizes que mais despendem com a instrucção publica, por isso mesmo que é aquelle em que mais intransigentemente se observa o principio da gratuidade escolar. A' mingua de dados estatisticos completos, satisfaçamo-nos com esta informação, que é recentissima: o Estado de Nova York, cuja população é de 13 milhões de habitantes, gasta cerca de 90.000 contos com a instrucção. Aliás, a tendencia geral, em todo o mundo civilizado, é para au-

gmentar sempre as verbas do ensino publico, mesmo em paizes que se hão visto a braços com situações gravemente anormaes. E' o que se vê no Mexico, por exemplo: o Estado de Sonora gasta nada menos de 50% da arrecadação total de seu erario; Jalisco, o de 45,68 %; Chihuahua, o de .... 45,52 %; Tamaulipes, o de 42 %; o Districto Sul da Baixa California, o de 41,11 %; e de Sinaloa, o de 40,10 %.

No Brasil, embora se despendam para outros fins 3 milhões de contos, o que se gasta com a instrucção não monta ainda a 120 mil contos.

Tive já opportunidade de dizer, sr. Presidente, que a situação do nosso Estado, máo grado todos os seus esforços, que reconhecemos e applaudimos, é de "impasse", referentemente á alphabetização total do povo, em razão da deficiencia de suas rendas, que impede se votem verbas mais largas ao ensino publico. Apparentemente, as nossas condições são invejaveis. Mas aqui, como em tudo mais, as apparencias são fallaciosas. Senão, vejamos.

Soccorramo-nos da arithmetica, acerca da qual, na Camara italiana, respondendo a um aparte de um collega, um deputado exclamou, exhibindo algarismos exactos: "L'aritmetica non é una opinione..." Por nosso turno, argumentemos com numeros, cuja evidencia se impõe. Antes de tudo, examinemos, comparativamente, quanto se despende com o ensino primario, em Minas e em alguns outros Estados da federação. Em Minas, os gastos, proporcionalmente ás estimativas orçamentarias, foram, em 1923, de 14,7 %; em 1924, 16,6 %; em 1925, de 16,6 %, accusando, portanto, no triennio, a média de 16,0 %.

Alagoas, naquelle triennio citado, despendeu, do seu orçamento total, 17,1 %; o Ceará, 17,4 %; Parahyba, 16,5 %; Rio Grande do Norte, 17,7 %; São Paulo, ... 17,2 %; — todos, portanto, mais do que Minas.

A partir de 1916, e até 1926, isto é, num periodo de 10 annos, as despesas com a instrucção em Minas têm sido estas:

1916	5.752:538$683
1917	6.495:538$501
1918	6.818:526$797
1919	6.013:606$323
1920	6.343:541$097
1921	6.991:931$351
1922	7.909:706$318
1923	8.142:700$538
1924	10.153:423$981
1925	12.222:176$412
1926	21.642:192$000

Não obstante todos esses dispendios, que incidiram sobre as rendas estaduaes, qual a situação do Estado, em face do problema da instrucção?

Dissemos, ha pouco, que essa situação era de "impasse", considerado em globo o problema da alphabetização, isto é, considerada a alphabetização *total* do numero dos nossos analphabetos.

Do recenseamento de 1920 extrahimos os seguintes dados:

A população total do Estado é de 5.888.174 habitantes.

Brasileiros, 5.800.161.

Extrangeiros, 88.013.

Sexo masculino, 2.981.806.

Sexo feminino, 2.906.368.

Sabem ler e escrever, ... 1.216.641.

Não sabem ler nem escrever, 4.671.533 habitantes.

A porcentagem de analphabetos, sobre a população total, é de 79,3 %.

Eis, senhores deputados, expressa em numeros evidentes, irretorquiveis, vivos — tão vivos, que dispensam qualquer commentario, — a situação da instrucção primaria em Minas Geraes, após os esforços conjugados e ininterruptos de varios governos, que longamente se dedicaram á solução do assumpto.

Para responder qual a situação do Estado ante os termos dessa equação perturbadora, indaguemos, primeiramente, de quanto necessitaria elle para instruir essa massa enorme de analphabetos. Com a resposta a esta segunda pergunta responderemos, do mesmo passo, a primeira.

Tomando por base de calculos 60 alumnos por classe — numero excessivo e condemnado pelos principios da pedagogia moderna, — seriam necessarias 77.850 escolas, que custariam, annualmente, aos cofres do Estado nada menos de 272.475 contos, supposto que cada escola custaria apenas 3:500$ annuaes — o que não é admissivel. Ora, a arrecadação total do Estado, em 1926, foi de 134.347 contos, isto é, menos da metade da importancia que teria de ser despendida exclusivamente com a instrucção em um anno. Em consequencia, é este o resultado a que chegamos: a alphabetização total dos analphabetos do Estado é insoluvel. Vale dizer, como de inicio avançámos, que a situação do Estado em face do problema é de verdadeiro "impasse". Mas, em vista disto, póde e deve o mal ficar sem remedio? Não. Equivaleria a supprimir o doente, ao invés de combater a molestia.

A questão não é atacavel e combativel frente a frente, em sua vastidão e generalidade. Faz-se mistér contornal-a. Quero dizer: o maximo a que poderemos chegar é, deixando á margem — por provadamente insoluvel que é, — o problema da instrucção geral dos analphabetos, curar de instruir apenas a infancia em edade escolar.

De accordo com um principio da estatistica geographica-escolar, principio de larga usança em todo o mundo, existe sempre relação entre a população total em um paiz dado e a sua população escolar. Essa relação representa-se arithmeticamente por 20 % ou, por outros termos, a 5.ª parte da totalidade da população é o numero da população escolar. Applicando-se esse coefficiente de 20 % á população do Estado de Minas, chegamos á conclusão de que a população em edade escolar (7 a 14 annos) é, em algarismos redondos, de 1.200.000 creanças. Para alphabetizar esse 1.200.000 creanças, o Estado — de accordo com o mesmo criterio anterior e sobre as mesmas bases optimistas, — só em sonho admissiveis — isto é, dando como base de calculo 60 alumnos por classe, numero excessivo, qual frizámos ha pouco, e suppondo ainda que cada escola custe sómente 3:500$000 annuaes — o Estado terá de despender, por anno, 70 mil contos. Embora menos grave, as condições do problema tornam-lhe ainda impossivel a solução, pois esses 70 mil contos representam mais de metade da receita total do Estado, que foi, em 1926, como dissemos, de 134.347 contos.

Qual se vê, srs. deputados, mesmo contornando o problema; mesmo deixada á margem a alphabetização geral; mesmo resolvido que só se cure de dar instrucção á população escolar, composta de 1.200.000 creanças; mesmo assim, srs. deputados, as rendas estaduaes absolutamente não bastam a custear as despesas com essa instrucção adstricta ás creanças de 7 a 14 annos.

Que fazer, pois? Crear novas fontes de renda — eis a unica solução.

E crear que fontes? E creal-as como? — E' o que visa, srs. deputados, o projecto de lei que crêa o "fundo escolar", sobre o qual me dispenso de novamente falar, visto que acerca delle já longamente occupei a attenção da Camara, abusando até de sua generosidade.

Limito-me a insistir neste ponto: o fundo escolar é o unico

meio que se nos depara no sentido de crear fontes de renda privativamente destinadas á instrucção publica.

Das fontes de renda, a que allude o projecto, as principaes são, por sem duvida, as do art. 10, letras "a" e "b"; o imposto de capitação e a porcentagem sobre as arrecadações municipaes.

Imposto de Capitação

A vida social é um entravamento e um systema de solidariedades. E é no principio da solidariedade humana — a condição existencial de todas as sociedades — que se funda o imposto de capitação. Nada poderia justifical-o melhor do que esse principio, que, no caso particular da instrucção publica, Sarmiento expressou com estas palavras famosas: "Instrucção de todos, custeada por todos."

Existem mais do que simples razões de ordem pratica, sr. presidente, para fundamentar e abonar a creação desse imposto pessoal. Si é exacto que se attendeu a razões praticas evidentes, não o é menos que estas não foram as unicas, nem as mais relevantes que se invocaram. Quero significar, sr. presidente, que, além de motivações materiaes, houve motivações de natureza moral.

Mediante o imposto de capitação, consoante já tive ensejo de affirmar, busca-se estabelecer um vinculo entre o contribuinte do imposto de capitação (ou seja — do fundo escolar) e a escola que esse contribuinte, pelo seu auxilio pecuniario, directamente concorreu para crear, ou manter e melhorar.

Cada parcella da massa social irá directamente contribuir para a escola em favor de si mesma, e, indirectamente, em favor de todas as outras.

Dividem-se, pro-rata, entre todos os cidadãos as despesas com o custeio escolar. E não vae nisso nenhuma novidade: todos os beneficios "gratuitos", que do Estado se recebem, são pagos dessa forma.

Nem outra é a lição que decorre do estudo do assumpto em todos os paizes que adoptam o fundo escolar.

"A nossa idéa — diz Daniel Webster, referindo-se á contribuição "per capita" — é que todo homem está sujeito ao imposto". E é o que se observa na França, na Allemanha (neste paiz sem excepção de individuo algum), na Suecia (onde, além da taxa propriamente dita, existe uma taxa supplementar, para o caso de ser insufficiente a primeira), na Hollanda, na Suissa, no Luxemburgo, na Inglaterra, no Canadá, nos Estados Unidos, Argentina, Chile, Uruguay, etc.

Não será demasia fazer resaltar que essa substituição da "retribuição escolar" pela "taxa escolar" (cousas que não devem ser confundidas) dá o resultado admiravel do augmento da assiduidade nas escolas. Laveley, auctoridade na materia, affirma que a taxa, em substituição á retribuição, surte effeitos magnificos. O serviço escolar, onde quer que a instrucção seja gratuita, é, em larga escala, subsidiado pelo imposto de capitação. E é precisamente nos Estados Unidos — a grande patria da gratuidade escolar — (assignala um grande escriptor) que o systema das taxas apresenta mais ampla vastidão, grava mais o povo, cobre absolutamente em toda a sua extensão o territorio nacional.

"The first essential for successful educative effort — escreve uma notavel auctoridade — is that the community as a whole should have a true estimate of the nature and value of education". E eu entendo, sr. Presidente, que a melhor maneira de uma communidade ter uma perfeita comprehensão da natureza

BIBLIOTECA
ARQUIVO PUBLICO MINEIRO

e do valor da educação é contribuir em beneficio della, por intermedio de cada uma das suas unidades componentes. Porque só assim, contribuindo pessoalmente para a grande obra commum da educação, cada membro dessa communidade sentirá praticamente, o que fez em favor de si mesmo e de todos os seus concidadãos, e, por que o sinta, mais proximamente, pelo bem geral se interessará, e além de instrumento fiscalizador delle, constituir-se-á, pela sua acção directa e pessoal, em mais um poderoso elemento associador de forças e interesses a prol da relevantissima questão do ensino publico.

Contribuição das Camaras Municipaes

As Camaras Municipaes de Minas Geraes, sr. Presidente, pelo alto senso de utilidade publica com que se orientam sempre, contribuem já para a instrucção primaria, e injustiça, penosa injustiça, fôra negar ou diminuir o valimento do seu apoio inestimavel aos ideaes de grandeza da nossa terra. Mas, sr. Presidente, afigura-se-nos que as contribuições municipaes em favor da instrucção primaria poderão ser accrescidas sem grave damno para a economia particular de cada uma.

Qual a contribuição das nossas Camaras Municipaes, em confronto com a das Camaras de outros Estados ?

Média annual (1923) *sobre a arrecadação total, com que contribuem as municipalidades de outros Estados da União e do Districto Federal*:

Camaras Municipaes da:	
Bahia	11 %
Maranhão	11,2 %
Rio Grande do Norte .	13 %
Goyaz	13,2 %
Acre	16,1 %
Districto Federal . . .	18,8 %
Pernambuco	20 %
Minas Geraes	3,3 %

O confronto dispensa commentarios. A contribuição das municipalidades mineiras — reconheçamol-o — é pequenissima, comparada á das municipalidades constantes do quadro supra.

Em razão de os recursos financeiros do Estado não lhe consentirem augmento das verbas para o serviço da instrucção — como ficou exhaustivamente provado — o projecto de fundo escolar lança ás Camaras Municipaes mineiras um appello a effeito de prestarem ellas ao Estado um maior concurso em prol da grande causa commum, que não é uma questão local, nem mesmo uma questão mineira, mas nacional.

Pretendo significar, srs. deputados, que o espirito de localismo, aliás inexistente entre os nobres e cultos representantes das varias regiões do Estado, não póde, no caso, ser invocado, e não o será. E' que já não se trata mais de cada parcella municipal, isolada e de per si: trata-se de todas ellas englobadas e ajustadas, formando esse bloco harmonioso e uno, a um só tempo rijo e plastico como o marmore, de interesses communs de toda ordem, que deixa de ser uma abstracção, para ser o Estado de Minas Geraes.

Aliás, sr. Presidente, não é de esperar do elevado angulo de visão das Camaras Municipaes que ellas se esquivem ao appello que lhes dirige o Estado e lhe neguem essa contribuição de 10 %, que recahirá sobre o total da arrecadação municipal, deduzida — de accordo com emenda que apresentarei — a importancia destinada ao serviço de divida dos municipios.

O projecto crêa, sr. Presidente, a inspectoria do serviço medico escolar, seguindo na esteira da pratica adoptada em todos os paizes modernos. O alcance de tal medida é incalculavel.

Na Allemanha, consoante communicação recentemente feita á Academia Nacional de Medicina, pelo dr. Octavio Ayres, esse ser-

viço acha-se tanto quanto possivel proximo das raias da perfeição. Da conferencia do dr. Ayres extrahimos os seguintes topicos, merecedores de toda a attenção:

"Disse-nos o professor Hoffmann, director da Saude Publica:

"Na Allemanha ainda nos conservamos fieis ao principio de que, quando uma nação não cura de educação intellectual e physica do seu povo, caminha para uma catastrophe — ella terá fatalmente de ser vencida e esmagada pelas nações, cujos filhos forem mais fortes e mais preparados."

Possue a capital da Allemanha, para o serviço de hygiene das escolas primarias frequentadas por mais de 400 mil alumnos, uma corporação de 300 medicos escolares, encarregados da fiscalização da hygiene das escolas, além de grande numero (mais de 50) de medicos especialistas em oto-rhino-laryngologia, dermatologistas e psychiatras.

Cada medico escolar tem ao seu dispor, como auxiliares de primeira ordem, 3 enfermeiras, conhecendo perfeitamente os seus deveres e constituindo uma corporação de mais de 700 pessoas.

Existe ainda um corpo de 100 cirurgiões dentistas, votados obrigatoriamente aos seus deveres profissionaes nas escolas publicas.

Possue a cidade de Berlim, para tratamento das creanças pobres e doentes das escolas publicas, contracto com 63 sanatorios particulares.

Methodo curioso é o empregado para educação hygienica das creanças de menor edade. Ella é feita com o auxilio de folhetos com desenhos illustrativos e pequenos versos contando á creança as consequencias da falta de hygiene nas relações diarias da vida. Possuimos um desses folhetos que são distribuidos largamente ás creanças das escolas publicas.

Outro ponto importante que não deixa de ser severamente cuidado pelos medicos escolares é o regimen alimentar dos alumnos.

Para se ficar sabendo quanto as auctoridades berlinenses prezam a saude e as vidas das creanças, basta narrar haver o director de saude, professor Hoffman, nos informado que diariamente a municipalidade faz distribuir 80 mil merendas ás creanças pobres das escolas.

Essas merendas são quasi sempre constituidas pelo copo de leite ou, então, carne e pão.

Chegada a época das ferias escolares, inicia-se o periodo das viagens a que estão obrigados todos os alumnos que de tal necessitem. Para terem direito a essas viagens, são as creanças previamente examinadas pelos medicos e enviadas para as montanhas ou para beira-mar.

Todos os alumnos têm direito a duas viagens durante o anno, podendo haver uma terceira, quando tal for mistér, ouvido o medico da escola.

Todas as despesas com a viagem correm por conta dos cofres municipaes, cabendo apenas aos paes uma ligeira contribuição pecuniaria para a nutrição dos alumnos.

Como se não bastasse, porém, o numeroso corpo de professores acima mencionado, de que dispõe Berlim, ainda elles só são escolhidos depois de um estagio de apprendizagem de 2 annos, na chamada Academia de Hygiene Social, dirigida pelo eminente hygienista professor Sucks.

Esta Academia é um modelo de organização e installações. Possue salas de conferencias publicas, ou sómente para os medicos que a frequentam. Ha um museu completo, em que todos os assumptos ligados á hygiene da escola, da creança, puericultura, enfermidades infantis adquiridas no meio escolar, legislação sanitaria, etc., são expostos á appren-

dizagem dos medicos. Nesse museu vimos quadros e curvas interessantes sobre a influencia da alimentação na creança, durante e após a guerra; enfermidades mais frequentes durante os quatro annos de lucta, nas escolas; emfim, tudo que possa illustrar ao profissional dedicado á hygiene das escolas.

As paredes das salas de conferencia acham-se cobertas de quadros, desenhos, com conselhos hygienicos ao povo, sobre alimentação, prophylaxia de molestias contagiosas, cuidados com os recemnascidos, soccorros medicos urgentes ás creanças, etc.

As conferencias publicas, frequentadissimas, feitas pelo prof. Sucks e o dr. Franz Mayer, versam geralmente sobre assumptos ao alcance do povo — alcoolismo, toxicoses, molestias contagiosas, molestias venereas, a consequencia para a nação da não concepção pela mulher, emfim, todo um programma de educação intellectual e elevação moral do caracter de um povo. Algumas vezes essas conferencias, propositalmente, mostram com films o estado miseravel a que chegaram as creanças sob o regimen bolchevista na Russia, em confronto com as creanças allemãs, amparadas pelo governo.

Não se limita ainda a Academia de Hygiene Social aos factos que muito resumidamente acabamos de expôr. Ella distribue farta e gratuitamente monographias como as que aqui apresentamos: "Das Gesundheits Haus" ou então "A saude é a felicidade da vida" — "Gesundheis Lebensigluck" e onde se acham contidos, escriptos por medicos desportistas e hygienistas, conselhos ao publico."

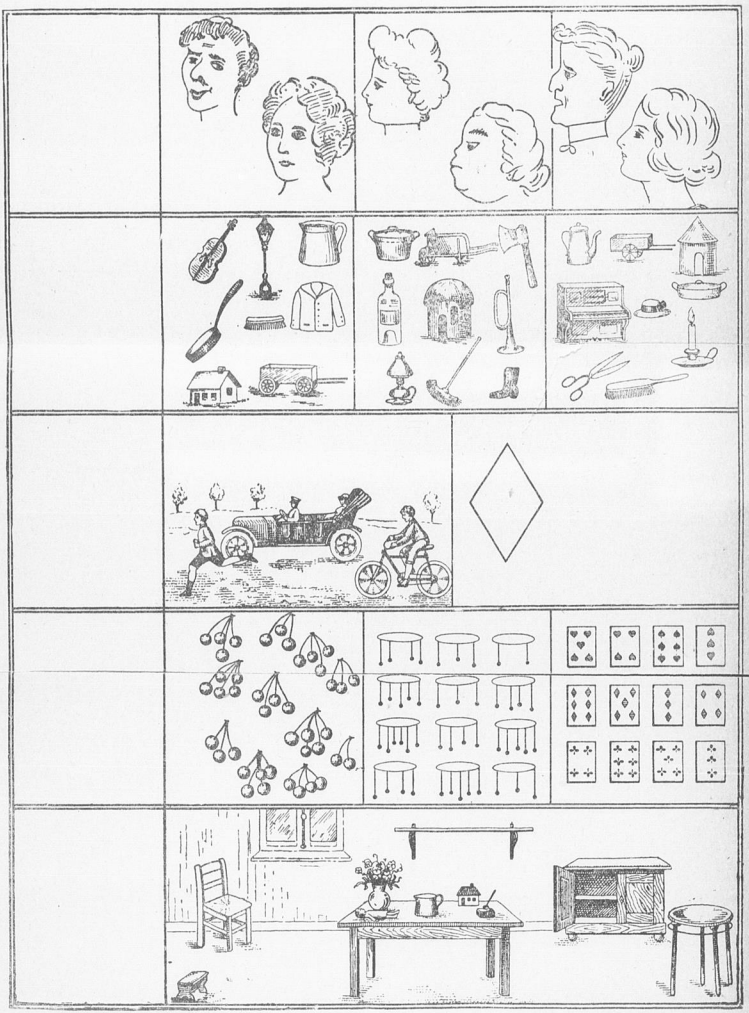
Claro é que o serviço medico escolar a ser creado entre nós não poderá, tão cedo, attingir a essas proporções. E', porém, uma larga passada inicial, de valor innegavel.

Ao cabo, sr. Presidente, não fallece ao projecto de lei, que tive a honra de apresentar, um elemento imprescindivel: esse coefficiente moral de confiança, com que toda lei deve impôr-se ao povo para ser observada estrictamente, assim na sua letra, como no seu espirito. Assim, é que sr. Presidente, o art. 6.º, no seu paragrapho 1.º, estabelece um meio efficaz de fiscalizar-se a applicação das rendas do fundo escolar, privativamente destinadas á instrucção e, no seu paragrapho 2.º (o mesmo artigo crêa uma sancção para o caso de inobservancia daquella applicação, de tal modo que, infringidos os dispositivos dos artigos 2.º e 6.º, cessarão, *ipso facto*, automaticamente, o lançamento e a arrecadação das contribuições das letras *a*, *b*, *c* e *d* (art. 1.º), que são precisamente as principaes.

Sr. Presidente. E' provavel, certo mesmo, que venho, de longo tempo, abusando da generosidade, dos meus nobres collegas, a quem peço relevar-me as fadigas e os riscos de ouvir-me. Antes, porém, de terminar, quero agradecer a indulgencia com que fui ouvido e congratular-me com a Camara pela proxima transformação em lei do projecto que crêa o fundo escolar, o qual, emprestando maior força de expansão, diffusão e intensidade á instrucção primaria, concorrerá para dilatar a nossa grandeza e a nossa prosperidade, na ordem moral, na ordem intellectual, na ordem economica e, por egual, na ordem politica, fazendo dos ingenitos pendores democraticos do nosso povo uma democracia esclarecida e culta, que nos salvará do opprobrio e da amargura que Edmond Laboulaye synthetizou nesta phrase, portadora de uma dolorosa verdade: "Une démocratie ignorante est une démocratie condamnée."

CENTRO PEDAGOGICO DECROLY

TESTS COLLECTIVOS DESTINADOS A CREANÇAS DE SEIS ANNOS



Secção do Centro Pedagogico Decroly

TESTES COLLECTIVOS

São testes collectivos aquelles que podem ser praticados simultaneamente por uma classe. Suas vantagens são as seguintes: a prova é feita nas condições mais identicas possiveis — no mesmo momento, na mesma duração de tempo, e com as mesmas explicações para todos os examinandos. De maneira que o trabalho é praticamente realizavel em pouco tempo para um grande numero de alumnos de uma escola. Não é necessario que o examinador tenha uma grande pratica, nem que seja especializado em psychologia. Sua personalidade não fica tendo grande influencia sobre os alumnos. O estado variavel do examinador não tem nenhuma influencia sobre a maneira como ordena a execução das provas.

Ha quasi sempre series equivalentes de provas que permittem submetter os mesmos examinandos a exame de difficuldades pouco mais ou menos semelhantes.

A correcção das provas é quasi mechanica, não exigindo nenhuma iniciativa da parte de quem faz a correcção.

PROVAS DESTINADAS A ALUMNOS DE SEIS ANNOS

Cada teste se compõe de um quadro de figura dividido em cinco partes ou provas.

Primeira prova — Comprehensão e juizo

Esta prova acha-se dividida em tres exercicios. Ella comprehende tres quadros, contendo cada um duas figuras de mulheres, sendo uma feia e uma bonita.

O examinando terá de distinguir a mulher feia e a bonita, traçando em torno desta ultima um quadro.

Duração da prova: 45 segundos.

Segunda prova — Comprehensão e classificação

Nesta prova as gravuras representam varias especies de objectos.

O examinando deverá distinguil-as e classifical-as do seguinte modo:

a) objectos em que se põem liquidos (vaso, bule, etc.), objectos de musica, de trabalho (machado, etc.), por meio do signal (1).

b) objectos de vestuario, de illuminação, de transporte (carreta, etc.), por meio do signal (I).

c) morada, limpeza, cozinha, por meio do signal (O).

A prova consta de tres exercicios: a, b, c.

Duração de *cada exercicio*: 30 segundos. 90 segundos para a prova toda.

Terceira prova — Comprehensão — Juizo

Consta de dois exercicios. No primeiro, o examinando verá tres

meios de correr: o menino a pé, o automovel e a bicycleta. Terá de distinguir *qual dos tres sabe correr mais depressa.* Note-se que o menino vae na frente do automovel.

O examinador perguntará sómente: "Qual dos tres sabe correr mais depressa?".

O alumno fará a escolha e marcará a gravura com um signal.

Tempo: 10 segundos.

No segundo exercicio, o alumno traçará ao lado do losango outro losango egual.

Não se marca tempo.

Quarta prova — Numero

O examinando marcará: a) as cartas de cinco pintas; b) as mesas de cinco pés; c) os cachos de cinco fructas.

São tres exercicios. 1 minuto para cada exercicio.

Quinta prova — Associação

Esta prova consta de cinco exercicios.

O examinando ligará por meio de um traço:

a) o tinteiro ao armario;
b) a cozinha ao etagere;
c) o vaso ao etagere;
d) a jarra á cadeira;
e) a boneca ao banco.

Duração de cada exercicio: 30 segundos.

Prova complementar — Desenho

Cada examinando desenhará sobre um pedaço de papel o seguinte:

a) creanças ao redor de uma mesa brincando de jantarzinho;
b) papae e a mamãe com o irmãozinho vão á missa, no domingo.

São dois exercicios. 3 minutos para cada um.

Apreciação

Na primeira parte, a prova consta de tres exercicios. Supponhamos que o examinando acertou em dois; então temos 2/3, que será escripto no quadro em branco correspondente. Mas, como a fracção é maior que um meio, para maior simplificação do calculo, em vez de 1|3, (escreveremos a unidade. Menor que um meio,) escreveremos O.

O criterio é o mesmo para todos os demais exercicios. Em cada prova tomar-se-á o numero de exercicios acertados como numerador, e como denominador o total de exercicios de cada prova.

Na terceira prova ha dois exercicios; portanto, o denominador 2. Na quarta, denominador 3. Na quinta, denominador 5. Nos dois exercicios de desenho 2.

Sommando as parcellas lançadas nos quadros á margem da folha, obteremos a nota.

O maximo da nota é cinco.

Organização das classes

Feito o calculo, o professor poderá organizar as classes do 1.° anno.

A prova que obtiver a nota 5 ou 4 levará o alumno á classe A;
3 e 2 á classe B.
1 á classe C.

Regras para a execução dos testes

O examinador dobrará a folha de testes em sentido horizontal, de maneira que sómente appareçam as gravuras da primeira prova. Mostrando estas a toda a classe, dirá em linguagem infantil aos alumnos:

— Este papel traz um theatrinho de figuras como vocês vêm. Irei mostrando a vocês todas as figuras. Todos estão vendo aqui tres mulheres bonitas e tres feias. Cada um de vocês terá de fazer um quadro em redor das cabeças das tres mulheres bonitas.

Explicará no quadro negro como os examinandos deverão traçar o quadro no papel.

Em seguida entregará a cada alumno uma folha de testes dobrada da fórma já recommendada.

Feito o que os examinandos executarão todos a um tempo os seguintes movimentos preparatorios:

a) tomar os lapis nos dedos; b) levantar os braços verticalmente; c) começar o trabalho.

Findo o tempo marcado para cada prova, mediante outro signal, os alumnos levantarão os braços; outro signal, baixarão os braços e collocarão os lapis em seus logares.

Estas regras são communs a todos os outros exercicios.

JULIO DE OLIVEIRA

DO CADERNO DE PREPARAÇÃO DAS LIÇÕES PARA O PRIMEIRO ANNO

Centro de interesse: a alimentação — Assumpto da semana: a laranja

Observação:

a) Excursão a uma chacara ou a uma casa de fructas.

b) Descrever deante da laranja o seu exterior: fórma, côr, rugosidade da casca, etc.

c) Descascar a laranja e descrever o interior: a pellicula que envolve os gommos, a interessante disposição dos bagos no gommo, o sabôr do caldo, etc.

d) A proposito, póde-se dar as creanças rudimentos de biologia popular e de sciencias naturaes, para demonstrar como as plantas e os animaes são feitos de cellulas:

Descascando-se a laranja, explica-lhes que cada um dos bagos é uma cellula, isto é, a menor parte de uma planta ou de um animal, formando o corpo dos animaes e das plantas, pois, todas as plantas e todos os animaes são feitos de cellulas, juntando-se umas ás outras por modos differentes até formarem uma planta ou um animal qualquer, grande ou pequeno. Explicar que não só os gommos são feitos de cellulas, mas tambem a casca da laranja, o galho no qual ella estava presa, todos os outros galhos, seus ramos, folhas, tronco, emfim, toda a laranjeira até ás raizes.

e) Plantar sementes de laranjas; falar da época do florescimento, da fructificação e do amadurecimento da fructa.

Exercicios sensoriaes — Vêr, tocar, cheirar e provar o caldo de algumas laranjas.

Experiencia — Reacção do tournesol com o summo da laranja.

Medida e comparação — Mostrar differentes laranjas, si possivel, para que as creanças estabeleçam relações gradativas sobre o tamanho, peso, aspecto exterior da fructa.

Contar laranjas; dividir os gommos de uma por um determinado numero de collegas.

Associação — *a*) Dizer que procedem de Minas Geraes, nosso Estado, as laranjas: campista, da terra, cabacinha, pêra, serra d'agua, selecta, mostrando-as, sendo possivel.

b) Dizer que procede da Bahia, outro Estado e vizinho do nosso, a laranja da Bahia, differente das nossas em tamanho e sabor.

c) A proposito, dar noções recreativas sobre o que seja um Estado, podendo-se comparar o Brasil com o grupo escolar; a divisão em salas com a divisão em Estados; a nossa sala receberá, no momento, a denominação de Minas Geraes e a contigua o nome de Bahia.

d) Usos diversos da laranja:— A fructa para compotas e doces

seccos; o caldo para licores, vinhos, refrescos; a folha e a flôr para remedio.

e) A maneira de se conservar a laranja e outras fructas em perfeito estado, durante muitos dias. Fazer doce de laranja, na classe.

f) Traçar a lapis no caderno o trajecto da excursão indicando os pontos dignos de nota.

Expressão — Desenho: uma laranja, a meia laranja, uma penca de laranjas — Copia do natural.

Linguagem graphica: illustrar o texto da leitura com desenhos e recortes.

Leitura — A arvore que eu plantei é laranjeira, estou apanhando uma laranja madura, vou levar para vóvó esta penca de laranjas. (Technica).

a) As fichas serão escriptas em tinta vermelha e preta para salientar as syllabas de que se compõem as palavras que formam as sentenças do texto.

Estas sentenças serão reproduzidas no quadro negro, a giz branco, em typo impresso, sob as fichas em cartolina.

b) Isolar a palavra — *laranja*, isto é, escrever em ficha de cartolina esta palavra para ser pregada no quadro.

c) Extrahir da palavra laranja a syllaba — *la*.

d) Leitura de todas as palavras conhecidas, apresentadas em fichas ás creanças (este exercicio deve ser diario).

e) Cortar da palavra laranja a primeira syllaba, para que os alumnos façam o mesmo nas suas fichas pequenas.

f) Pedir que elles dictem palavras iniciadas pela syllaba *la*, palavras que serão escriptas no quadro pela professora e reproduzidas nos cadernos pelos alumnos.

g) Distribuir-se-ão papeizinhos ás creanças para que façam um "croquis", illustrando cada palavra dictada por ellas. Estes papeizinhos serão collados no caderno de associação, seguidos das palavras a que se referem.

Nota: — Os exercicios de leitura do texto são feitos como nos planos anteriores, com o auxilio de "croquis" em pedacinhos de papel pelos alumnos e a giz de côr, no quadro, pela professora.

Organizado o quadro negro pela professora e terminados os desenhos pelos alumnos (desenhos por imaginação), serão distribuidas as pequenas fichas para o exercicio de identificação com as do quadro, e, em seguida, para os diversos jogos de leitura.

Escripta — Copiar o texto da leitura, cada dia uma sentença, illustrando-a com desenhos e recortes .

Orthographia — Os mesmos exercicios do plano publicado, incluidas as palavras novas do texto da leitura: laranja, laranjeira, plantei, madura, levar penca, vóvó.

Dictado de pequenas sentenças resumidas da observação, compostas de palavras faceis e conhecidas. (Este exercicio será feito em pedaços de papel, para, havendo erros, não voltar ás mãos do alumno).

Calculo occasional mechanico—

a) Contar laranjas em dezenas, até duas.

b) Venda de laranjas na classe. (Distribuição de nickeis em cartolina).

c) Exercicios de somma com os jogos educativos sobre a venda de laranjas.

d) Problemas recreativos oraes para o desenvolvimento gradativo do calculo mental.

e) Escrever no quadro algarismos até 10, em ordem arbitraria.

Trabalhos manuaes — Copiando do natural, modelar em argila.

uma laranja, uma laranja com haste e folhas, uma penca de laranjas.

Gymnastica — a) Exercicios respiratorios.

b) Exercicios de troncos.

c) Jogos recreativos.

Canto — Estadio preparatorio.

Neste estado as creanças apprenderão exclusivamente por audição a cantar melodias.

A professora tocará no piano e sempre no tom de dó maior, as melodias a ensinar. Será util chamar sempre a attenção da creança para a marcha dos sons, tanto em cantando, como em mostrando a melodia escripta em notação musical por meio de grandes fichas em cartolina.

Os sons, diremos ás creanças, sobem, descem ou ficam no mesmo logar; as notas nas fichas (pauta, mais tarde), seguem este movimento.

Como trabalho activo a professora mostrará aos alumnos numa tira de cartolina a disposição das notas (rodelas de papel), que constituem a melodia cantada. (Esta melodia, cuja letra será evidentemente relacionada ao centro de interesse, será cantada durante muitos dias).

Os alumnos auxiliados pela professora, cantando, poderão muitas vezes, reconstruir a melodia, isto é, a disposição primitiva das rodelas de papel sobre a ficha em cartolina. Estas rodelas têm côres estabelecidas: rosa—sóbe; verde—fica; azul—desce.

Este estadio preparatorio comprehende quatro realizações que serão descriptas nos planos subsequentes.

Letra para a melodia:

Laranjeira que dá sombra
Quando procural-a vou
E' mais velha que papae
E muito mais que vôvô.

CONTO SEMANAL

HISTORIA DA PEQUENA LARANJEIRA

(*Adaptação*)

"Havia uma laranjeira que vivia no quintal. — Eu não gosto de meus galhos, disse a laranjeira. Não são bonitos nem copados como os da mangueira. Queria eu ser a arvore mais bonita do quintal. Si se fizesse o meu gosto, teria folhas brilhantes como o ouro.

No outro dia, quando a laranjeira acordou, tinha folhas de ouro que brilhavam ao sol. Como ficou alegre!

—Nenhuma arvore agora é tão bella como eu, disse a laranjeira. E era uma verdade.

Depois de algum tempo, um homem que por alli passou viu as folhas douradas. Chegou-se á arvore e começou a despojal-a. Quando se foi embora, a arvore estava desfolhada.

— Eu não vejo para que me serviu ter folhas de ouro, disse a laranjeira.

"São tão lindas, mas eu queria alguma cousa que nenhum homem me tirasse. Queria ter folhas de vidro". No outro dia, quando a arvore acordou, estava coberta de folhas de vidro.

Brilhavam ao sol — "Estas folhas são melhores do que as de ouro", disse ella e são egualmente bellas".

Quando, porém, o vento principiou a soprar, as folhas de vidro chocaram-se umas nas outras e pouco depois se partiam todas. Ao anoitecer, a arvore estava sem folhas.

— "Folhas de ouro e de vidro são bellas", disse a laranjeira, mas não são as melhores, queria ter as minhas folhas verdes de novo."

No outro dia, quando a laranjeira acordou, tinha as suas folhas verdes de novo. Teve grande alegria de vel-as assim e começou a rir, fazendo todas as outras arvores do quintal rirem tambem.

Dahi em deante, esteve sempre contente."

JOGO EDUCATIVO

AS LARANJAS

A collecção desse jogo compõe-se de vinte cartões, tantos quantos são os alumnos da classe.

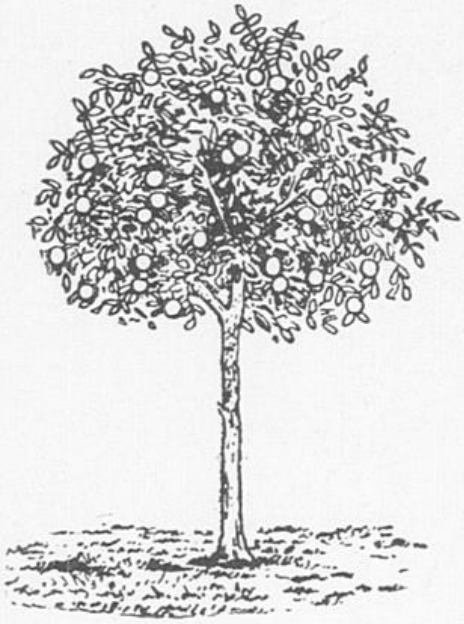
Os cartões não são eguaes, isto é, o numero de laranjas em cada scena varia de dez a trinta.

Os alumnos sommando a quantidade de laranjas expressa no texto (5) com as de cada scena, mentalmente, ou contando uma por uma, escolherá dentre as pequenas fichas (da bolsinha do enveloppe de cada cartão), uma, cujo numero expresso em algarismos seja correspondente ao resultado da somma.

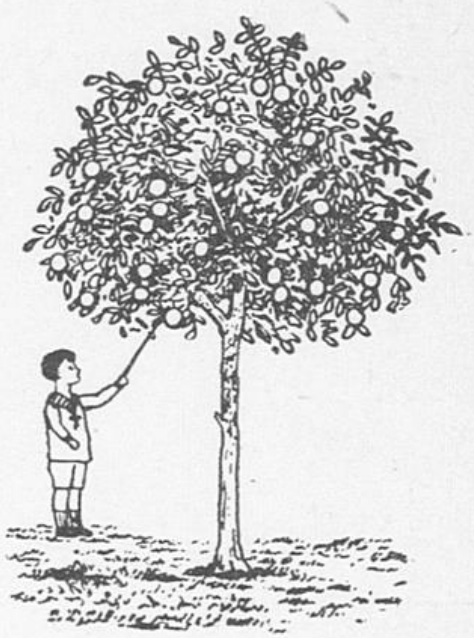
MARIA DA GLORIA BARROS
(Professora da classe Decroly do grupo escolar "Pedro II")

EXERCICIOS DE LEITURA

Suggestões para a illustração do texto, no quadro, pela professora



a arvore que eu plantei é laranjeira

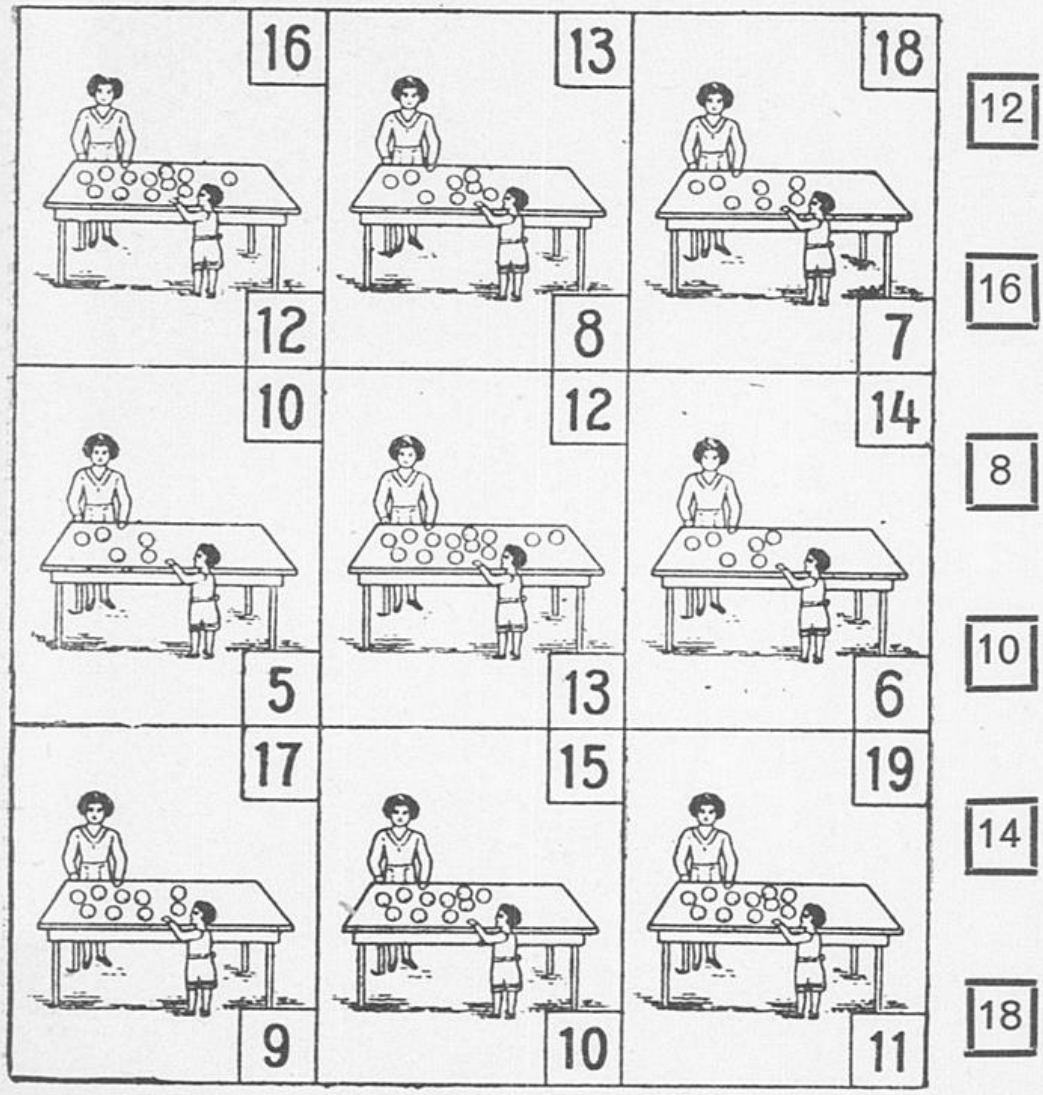


estou apanhando uma laranja madura

vou levar para vóvó esta penca de laranjas

CARTÃO N.º 7 — 1.º ANNO

Eu tenho 5 laranjas.
Quantas eu teria si
comprasse ainda.....



Informações uteis

Serão respondidas, nesta secção, tanto quanto possivel, todas as consultas concernentes ás questões de ensino, quer technicas, quer administrativas.

I — Um alumno que tem o certificado de approvação do quarto anno primario, pelo antigo regulamento, tem direito a matricular-se no curso de adaptação?

Resposta:

De accordo com o art. 8, letra b, do Regulamento do Ensino Normal — todo o candidato á matricula no *Curso de Adaptação* deverá apresentar o certificado de approvação no quarto anno primario.

O regulamento não exige que esse certificado seja fornecido sómente por grupo escolar; póde elle ser expedido tambem pelas *escolas reunidas* e pelas *classes annexas* ás Escolas Normaes, nas quaes o curso é de 4 annos.

Antes da vigencia do regulamento do ensino primario approvado pelo dec. 6.655, de 19 de agosto de 19024, o curso nas escolas isoladas era de 4 annos, sendo, portanto, tambem validos os certificados de approvação no 4.º anno dessas escolas, conferidos antes de entrar em vigor esse regulamento .

II — Devo ou não consentir que as professoras do grupo escolar que dirijo acceitem convite ou ordem do sr. Inspector Escolar Municipal, para serem examinadoras nas escolas ruraes, depois do encerramento das aulas deste e ainda sob a dependencia de confecção de mappas etc.?

R. — O professor publico de grupo, desde que não esteja fazendo parte de commissão examinadora no estabelecimento em que lecciona, está no dever de acceitar o convite feito pelo Inspector Escolar para examinar em escola particular. O Regulamento, no art. 23, paragrapho 1.º, prescreve que a commissão examinadora de escola particular se componha de um professor publico. Este não poderá allegar estar em periodo de ferias, porquanto estas não são stabelecidas em beneficio dos professores, mas dos alumnos.

III — Ha pae que, satisfeita a obrigatoriedade de frequencia, no fim do anno, sob pretexto de muito pequenos ou grandes os seus filhos, recusam a consentir no seu comparecimento a exames. Estão estes paes sujeitos a que penalidade? Qual deverá ser o meu procedimento a vista dessa recusa?

R. — O Regulamento não estabelece a obrigatoriedade dos exames, mas da frequencia para as creanças não habilitadas nas materia sdo curso primario (art. 21 do Reg.). O exame é a prova da habilitação. Si o alumno não o prestar, emquanto não tiver idade superior a 16 annos (art. 21 cit.), continuará obrigado a frequentar as aulas até completar a referida

edade de 16 annos e, si não o fizer o responsavel será passivel de multa. — *A. Marinho.*

IV — Quaes são as condições para se auctorizar o funccionamento em dois turnos e quando é que tal funccionamento dá direito á gratificação?

Resposta:

De accordo com o art. 275 do Regulamento do Ensino, uma escola poderá ser auctorizada a funccionar em dois turnos quando não tiver estagiaria e for de mais de 45 o numero de alumnos matriculados, e tambem quando a sala de aula fôr insufficiente para accommodar todos os alumnos matriculados, mesmo que o numero destes seja o minimo exigido pelo Regulamento. Deve ficar entendido que se trata de sala de predio destinado ao funccionamento da escola, porque, si esta funccionar em sala particular, haverá sempre possibilidade de se conseguir outra mais espaçosa.

A auctorização póde ser dada logo no começo do anno lectivo, ficando, porém, o pagamento da gratificação a que se refere o art. 442, n. 2.°, do Regulamento, dependente da apuração da frequencia semestral (art. 444 do Reg.), que não poderá ser inferior a setenta por cento (70 °|°) em relação á matricula. — *A. Marinhs.*

V — Qual a pronuncia de cyclope, areopago, Niobe, Terpsicore *e* Agapito?

A resposta encontra-se na primeira lição dos "*Novos Estudos da Lingua Portugueza*", de Mario Barreto. Dessas palavras — são graves: cyclópe e Agapito.

São esdruxulas, isto é, levam o accento na antepenultima syllaba: areopago, niobe e Terpsicore.

VI — Resistir o choque ou resistir ao choque?

O verbo *resistir* era muitas vezes empregado pelos classicos como transitivo e construia-se, em proposição: *resistir o choque. Resistir o choque* ou *resistir ao choque*, com ou sem preposição. Póde-se ver o verbo *resistir* com accusativo nos *Lusiadas*, v, 72. Hoje em dia a syntaxe normal é com o dativo: "O architecto, já velho, não pôde *resistir ao jejum* a que se condemnára". (A. Herculano, *Lendas e Narr.*, I, 291). Mario Barreto.

VII — Uma alumna, que não cursou grupo official, pergunta como hade fazer para ingressar no curso de adaptação da Escola Normal.

A candidata á matricula no curso de adaptação de Escola Normal, que não houver cursado estabelecimento publico de ensino primario, poderá prestar exames do 4.° primario no grupo escolar que o Inspector Geral da Instrucção designar (art. 9.° do Regulamento do Ensino Normal). Esses exames serão feitos na época regulamentar (art. 340 do Regul. do Ensino Primario) ou fóra della, precedendo requerimento da parte interessada. — *A. Marinho.*